Genie Outlook Backup 6.0 • Paragon Exact Image 7

Komputer Świat ekspert

kompetentny - praktyczny - niezbędny

miesięcznik • Nr 12 2005 (23) grudzień 2005 • www.ks–ekspert.pl
Indeks 373 141 • ISSN 1644-440X

Z CD-ROM 9,90 w tym 7% VAT

Wszystko o notebookach

50

Na co zwracać uwagę podczas kupowania i modernizacji laptopa



Zdjęcie z niespodzianką

56

Jak do fotografii dodać animowany element graficzny

Aplikacja wielowątkowa

68

Uczymy się pisać w Delphi programy, które wykonują kilka czynności naraz

Oko na orbicie

80

Jak powstają zdjęcia satelitarne





Własny pakiet RPM

82

Tworzymy pakiety binarne z plików źródłowych linuksowych aplikacji

BIOS bez tajemnic



ABC BIOS-u • resetowanie i zabezpieczenia • opis 60 przydatnych funkcji • jak aktualizować • odblokowujemy dodatkowe możliwości • BIOS-y nieoficjalne • monitorowanie z poziomu Windows

Kombajny do domu i biura

16

Test urządzeń wielofunkcyjnych. Porównanie możliwości oraz wydajności drukowania i skanowania




Tu kupuję!
Święty Mikołaj
HP Photosmart 607
499,-
Rozdzielczość: 4,2 Mpix
Zoom optyczny: 3x
Zoom cyfrowy: 7x
CREATIVE MuVo TX 256 SE
348,-
512 MB, USB 2.0
MP3, WMA, radio
do 15 h na jednej baterii
waga: 32 g
HP PSC1410
299,-
Urządzenie wielofunkcyjne.
Skaner, ksero, drukarka.
Szybkość druku: do 18 str./min.
www.zakupy.interia.pl
Bierz przykład z Mikołaja. Kupuj najtaniej, jak się da.
Tylko na www.zakupy.interia.pl znajdziesz superokazje
z dostawą do domu. Wpadnij i zrób sobie prezent -
- zanim Mikołaj wykupi wszystko!
Oferta ważna do wyczerpania zapasów.
KLIKNIJ PO WIĘCEJ
INTERIA.PL



ekspert od redaktora



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy

Miniankiety, publikowane na stronie 89, o których wypełnianie Was prosiłem, zdają egzamin. Dzięki nim wiemy dokładniej, o czym chcecie czytać w Waszym czasopiśmie. I już w tym numerze wprowadzamy kilka zmian. Osoby, które sięgają po każde wydanie Eksperta, a więc znające je doskonale, na pewno już zauważyły. Czytelnicy kupujący czasopismo nieco rzadziej być może jeszcze nie. Wymieniam więc najważniejsze.

Przybyło newsów. Okazało się bowiem, że praktyka, owszem, jest ważna, ale chcecie też, by Ekspert był dla Was ważnym źródłem kompetentnych informacji o tym, co nowego w świecie komputerów i elektroniki.

Jest więcej wskazówek. Te krótkie porady, jak osiągnąć ciekawy, czasem niespodziewany efekt niewielkim nakładem pracy, cieszą się coraz większym powodzeniem.

Zwiększyliśmy też liczbę stron z rozwiązaniami Waszych problemów z komputerem. Ponieważ przybywa listów, przybywa i odpowiedzi, to proste. Czy wiecie, że to najchętniej czytana stała rubryka czasopisma? Gorąco zachęcam do wypełnienia ankiety, można wygrać segregator na płyty CD z logo Eksperta.

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl

W numerze:

OKŁADKA FOT.: ZEFA/ DigitalGlobe/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Ekspert poleca

BIOS bez tajemnic 20

Bez dobrze skonfigurowanego i funkcjonującego BIOS-u żaden komputer nie będzie działał dobrze. Ekspert przedstawia szczegółowy przewodnik po rodzajach BIOS-ów, ich funkcjach oraz uczy aktualizacji



Zdjęcie z niespodzianką 56

Czas dodać do naszych statycznych fotografii efektowne, animowane elementy

Kod z podzielną uwagą 68

Jak napisać wielowątkową aplikację? To wcale nie takie trudne. Z Ekspertem stworzymy program, który będzie wykonywał kilka czynności naraz

Czarny pas Windows 36

Czas przejąć pełną kontrolę nad systemem operacyjnym. Ekspert przedstawia narzędzia i funkcje wykorzystywane przez profesjonalistów do kontrolowania Windows. Dowiemy się, jak ich użyć w domu

Seans z pingwinem 82

Linux z powodzeniem sprawdza się w multimedialnych zadaniach, na przykład jako odtwarzacz wideo



Ekspert Plus

Mam propozycję, aby Ekspert Plus był oddzielnym pismem o programowaniu, a w zwykłym Ekspercie nie było programowania.

Gregor

Dystrybucje Linuksa

Czy możliwe jest, abyście od czasu do czasu dołączyli do pisma jakąś dystrybucję pingwina? Często piszecie o jego nowych darmowych dystrybucjach i na tym się kończy. Może raz na rok jakieś wydanie z Linuksem, bo to trochę paranoja — tu piszecie o obsłudze (niestety wciąż za mało dokładnie), a z drugiej strony nie można wypróbować tego systemu. Wprawdzie na płycie dajecie programy, tylko gdzie mam je wykorzystać?

Może i dlatego niektórzy uważają, że to strata miejsca. Jedno wydanie dystrybucji, i to w oddzielnej książce, nie jest wystarczające. Dobra byłaby propozycja systemu, którego używa się tylko z płyty, choć oczywiście nie zastąpi to normalnej dystrybucji. Można by sprawdzić system bez instalowania i przekonać się, czy jest wart uwagi, a nie z góry krzyczeć, że nie jest potrzebny. Nie mam stałego łącza, więc nie mam możliwości ściągnięcia kilkuset megabajtów.

Pozdrawiam
Elżbieta

Od redakcji: Jest to jakiś pomysł. Pozostaje teraz pogodzić konieczność publikowania oprogramowania windowsowego i linuksowego jednocześnie. Zastanawiamy się, jak tego dokonać. Dystrybucję w przyszłości na pewno damy, tylko jaką?

Więcej akcji

Mam pytanie do Eksperta — mianowicie — czy Action Script na stałe zagości na łamach Eksperta? Czy będzie on kursem dla początkujących? Mam nadzieję, że tak.

Proszę o odpowiedź.
Bob Skarpetka

Od redakcji: Bobie, Action Script będzie na pewno. W aktualnym numerze nie, ale w przygotowaniu już następna dawka.

Cwany pingwin

Świetne, dzięki wielkie dla redakcji za Cygwina, nie wiedziałem, że takie coś istnieje (aż do tego numeru) i męczyłem się z rekompilacją.

Vampire_O

Superkomputer pod ręką

Numer nie jest najgorszy, ale małe wpadki się zdarzyły. Na przykład na CD jest opisany FireFox w wersji 1.0.4, a w rzeczywistości jest 1.0.7. Zmienił się także zapowiadany temat dotyczący Linuksa. Miała być budowa RPM i DEB (będzie za miesiąc... chyba), ale za to jest, jak stworzyć własny, domowy superkomputer. Artykuł mi się spodobał, nie wiem, czy zastosuję go w praktyce, ale dobrze jest mieć coś takiego pod ręką.

Albert

Tańszy hosting

Właściwie to dlaczego w opisie hostingu nie pojawiły się www.ovh.pl i www.boo.pl? Mają całkiem dobrą ofertę. Tanie serwery, a nawet dużo oferują. Artykuł i tak jest bardzo dobry.

ARJ

Bomba na CD

Bardzo dobra (na płycie Eksperta — przyp. red.) pełna wersja programu do defragmentacji... Na forum sporo użytkowników prosiło o ten program i teraz go dostają. Dla mnie bomba.

cinekcool

Nic na CD

W tym numerze na płycie nie ma NIC ciekawego — same nudy. Mam nadzieję, że to poprawi się w grudniu.

Teufel

Inne koszty

W artykule Naprawdę wielkie halo jest błąd w tabelce z zestawieniem kosztów ponoszonych przez użytkowników TP SA i VoIP. Miesięczny koszt użytkowania to 71,98 złotego, a nie 112 złotych (to opłata instalacyjna).

Do tego nie można mieć Neostrady przy abonamencie socjalnym. Chyba że coś się zmieniło, jeśli chodzi o socjalny?

dream3r

Od redakcji: Faktycznie, musimy przyznać, że w tabeli z kosztami znalazły się nieścisłości. Najtańszy abonament (socjalny) nie może być łączony z Neostradą. Trzeba zamówić droższy abonament, choć z tańszymi cenami połączeń.

Natomiast najtańsza Neostrada nie kosztuje 72 złotych,lecz 118. Wspomniane przez Czytelnika 72 złote zapłacimy w momencie, gdy podpiszemy umowę na rok. Ten szczegół jest dość ważny, gdyż w czasie, gdy coraz częściej ceny połączeń internetowych spadają na łeb na szyję, wiele osób nie chce się wiązać na stałe z jedną firmą.

W artykule nie uwzględniliśmy też rozmaitych rabatów i promocji oferowanych przez TP SA, jak i firmy VoIP — z prostego powodu – promocje zwykle trwają krótko.

Coś nie tak

Uważam, że mechanizm konkursu Zostań ekspertem szwankuje. Nie jestem pewien, ale wydaje mi się, że odpowiedziałem poprawnie na część pytań i dostałem zero punktów. Poza tym odpowiedzi są sprawdzane za późno, za długo to trwa. Niesprawiedliwe jest też to, że liczy się czas odpowiedzi — przecież jedni dostają Eksperta prędzej, inni później, nawet w prenumeracie.

ambit

Od redakcji: Mechanizm konkursu działa znakomicie, szczególnie, że ostatnio go jeszcze dopieściliśmy. Niestety, sprawdzanie odpowiedzi musi trochę trwać — chociażby dlatego, że w wielu wypadkach są one niezbyt precyzyjne. Ponieważ zgodnie z regulaminem konkursu nie możemy przydzielać jednego punktu, musimy się długo i mocno zastanawiać, czy dać dwa czy zero. Co do czasu odpowiedzi, to uwierzcie, że na pendrive'a mają szanse też Ci, którzy odpowiedzą parę dni po rozpoczęciu każdej edycji.

Co? Za dużo?

Dlaczego jest dział Programowanie, skoro wyszedł specjalny numer — Ekspert Plus (w całości poświęcony programowaniu)?

Jay-Cob

Od redakcji: Programowanie to rzecz ważna i interesująca. Poza tym, we wszystkich ankietach, na które Czytelnicy Eksperta odpowiadają, tematyka programistyczna zajmuje czołowe miejsca popularności.

Liczę na więcej

Bardzo fajny numer, spodobał mi się temat Na podbój internetu, lecz zawiodłem się, bo myślałem, że będzie kilka wskazówek o tworzeniu witryn od strony wizualnej.

Przydał mi się też artykuł Rynkowe okazje, liczę na więcej takich.

SZK

Szybki Bill

Dlaczego nie mogę znaleźć ankiety pod adresem www. ks-ekspert.pl/ankieta?

Pod tym adresem znajduje się stara ankieta (przynajmniej w chwili pisania tego posta się znajdowała).

__mK

Od redakcji: No, faktycznie, parę godzin po ukazaniu się Eksperta w kioskach w internecie była stara ankieta. Gratulujemy szybkości i dziękujemy za wypełnienie ankiety.

Segregator na płyty Eksperta



Już można nabyć segregator, w którym wygodnie przechowamy dołączane do Eksperta płyty. Sprzedaż prowadzi internetowy sklep — **http://kiosk.redakcja.pl**
Cena — tylko 5 złotych.

Na stronie sklepu można też zamówić 12-miesięczną prenumeratę Eksperta. W takim wypadku segregator dostaniemy gratis. Jest jeszcze jeden sposób na zdobycie tego przydatnego gadżetu. Wystarczy wypełnić i wysłać do redakcji ankietę opublikowaną na stronie 89 i mieć odrobinę szczęścia w losowaniu.

0101 konkurs informatyczny 10110 NR 3

ZOSTAŃ EKSPERTEM!

Uważasz, że wiesz dużo o komputerach? Sprawdź się w konkursie Eksperta



Konkurs Eksperta trwa przez dziesięć numerów. Można przystąpić do niego w każdej chwili. Regulamin konkursu dostępny jest na stronie www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs W kolejnych numerach publikujemy pięć podchwytliwych pytań (każde warte 2 punkty). Pierwsze 10 osób, które udzielą dobrych odpowiedzi na wszystkie pytania z danego numeru, otrzyma pendrive. W finale na uczestników czeka 30 nagród (pokazanych poniżej) o łącznej wartości 50 000 złotych!

Aby wziąć udział w konkursie, trzeba najpierw zarejestrować się na stronie www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs. Następnie, na tej samej stronie, należy zalogować się do specjalnego panelu konkursowego. Z jego poziomu, za pomocą formularza, należy odpowiedzieć na pytania z danego numeru Eksperta (wszystkie lub część z nich). Przesłanie odpowiedzi możliwe jest tylko raz na numer. W panelu konkursowym można również sprawdzić liczbę zdobytych punktów.

Termin przesyłania odpowiedzi na pytania z tego numeru upływa 3 stycznia 2006 roku. Dla każdego numeru data przesłania odpowiedzi jest ustalana osobno.

10 komputerów Geo-PC



z procesorem Intel® Pentium® 4 670 z technologią HT

Wartość 10x2500 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 80 do 100 punktów

10 monitorów LCD 17 cali Samsung SyncMaster 730BF



Wartość 10x1500 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 60 do 79 punktów

10 klawiatur Logitech diNovo Media Desktop 2.0



Wartość 10x1000 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 40 do 59 punktów

100 pendrive'ów Kingston DataTraveler 256 MB



Wartość 100x100 złotych. Do wygrania w każdym numerze 10 pendrive'ów – dla osób, które jako pierwsze poprawnie odpowiedzą na wszystkie pytania

Poprawne odpowiedzi na pytania konkursowe oraz lista laureatów z Eksperta 11/2005 dostępna jest na stronie www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs

Pytanie 1

Wprowadzona przez firmę NVIDIA technologia SLI to rozwiązanie wykorzystujące dwie karty graficzne. Łączona jest moc dwóch zamontowanych na kartach procesorów graficznych. Pojawiły się jednak także inne rozwiązania – na przykład karta graficzna SLI firmy Gigabyte z dwoma GPU na jednej płytce drukowanej. To jednak nie pierwsze urządzenie zawierające wiele GPU. Kilka lat temu nieistniejąca już firma 3dfx wypuściła na rynek karty graficzne z wieloma procesorami.

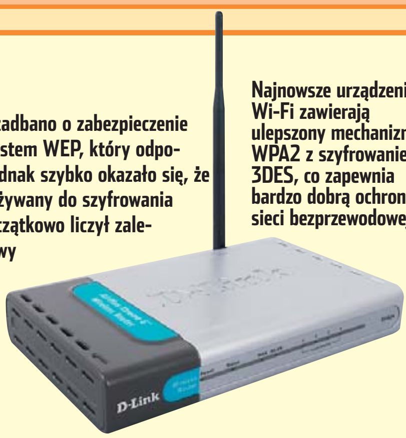


Firma 3dfx była pionierem akceleracji grafiki 3D. Jej karty można było łączyć parami, pojawiły się też modele wieloprocesorowe

Jak nazywał się i ile GPU miał najmocniejszy model karty graficznej firmy 3dfx, który pojawił się w sprzedaży?

Pytanie 2

Podczas projektowania sieci Wi-Fi zadbano o zabezpieczenie transmisji danych. Wprowadzono system WEP, który odpowiada za szyfrowanie transmisji. Jednak szybko okazało się, że WEP ma poważne słabości. Klucz używany do szyfrowania danych w WEP jest dość krótki (początkowo liczył zaledwie 40 bitów) i stały, przez co łatwy do odtworzenia przez włamywaczy. W odpowiedzi producenci urządzeń Wi-Fi wdrożyli nowy standard zabezpieczeń WPA. W WPA wprowadzono nowy mechanizm tworzący zmienne klucze robocze.



Najnowsze urządzenia Wi-Fi zawierają ulepszony mechanizm WPA2 z szyfrowaniem 3DES, co zapewnia bardzo dobrą ochronę sieci bezprzewodowej

Jak nazywa się mechanizm odpowiedzialny za dynamiczne tworzenie kluczy roboczych szyfrujących transmisję danych w sieciach Wi-Fi?

Pytanie 3

```
Adres fizyczny
===================
00-11-2F-31-3C-71
```

Choć zazwyczaj, konfigurując sieć, posługujemy się adresami IP, czasami musimy poznać tak zwany adres MAC ● naszej karty. Ta informacja jest nam potrzebna na przykład przy przekierowywaniu portów na ruterze. Większość osób ustala adres MAC, wpisując w trybie poleceń komendę ipconfig /all. Można jednak użyć innego polecenia.

Jak polecenie w Windows XP (składające się z jednego wyrazu) powoduje wyświetlenie adresu MAC naszych kart sieciowych?

Pytanie 4

```
<?php
if (ereg (".+@.+\..+", $email))
   echo 'Poprawny adres e-mail!';
else
   echo 'Niepoprawny adres e-mail!';
?>
```

W kodzie PHP za pomocą wyrażenia regularnego ● możemy sprawdzić, czy znajdujący się w zmiennej **email** adres e-mail jest prawidłowy (zawiera znak @ oraz co najmniej jedną kropkę w nazwie serwera).

Jak powinno wyglądać wyrażenie regularne, aby jako poprawny uznawało wyłącznie taki adres, w którym:
- **przed znakiem @ znajduje się od dwóch do ośmiu małych liter (bez znaków specjalnych) ●,**
- **po znaku @ znajdują się oddzielone od siebie kropkami dokładnie trzy wyrazy (składające się wyłącznie z małych i wielkich liter ●),**
- **ostatnim wyrazem jest pl ● i po nim nie może pojawić się żaden znak?**

adam@Komputer.ekSpert.pl

Pytanie 5

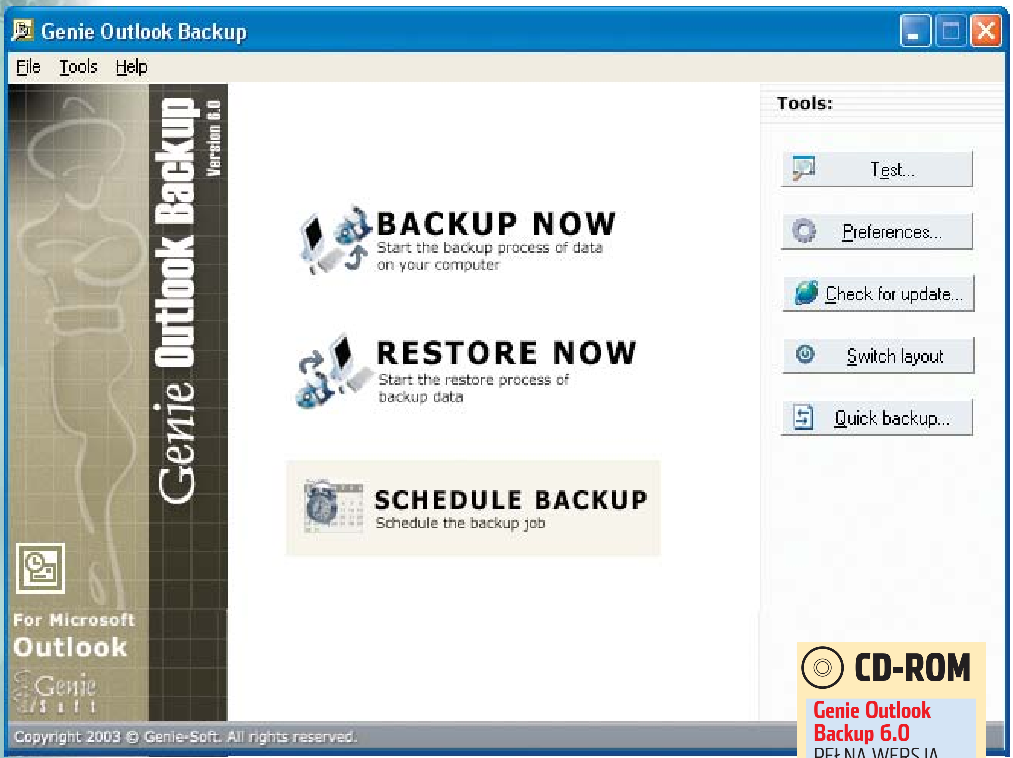
Piękna pierwsza litera

Za pomocą stylów CSS można bardzo łatwo na stronie osiągnąć na przykład taki ● efekt.

Napisz kod CSS, dzięki któremu pierwsza litera tekstu umieszczonego pomiędzy znacznikami <p> i </p> będzie dokładnie dwukrotnie wyższa od dużej litery M. Kod tego stylu musi składać się z odpowiedniego selektora oraz jednej właściwości i przypisanej do niej wartości.

SPONSORZY NAGRÓD:

Komputronik.pl · intel · Mode Com · Samsung · Logitech · Kingston Technology



CD-ROM
Genie Outlook Backup 6.0
PEŁNA WERSJA

Poczta chroniona

Utrata przechowywanej w Outlooku poczty może być dotkliwa. Chyba że wcześniej skorzystamy z Outlook Backupu

Poczta elektroniczna zapisana w naszym programie pocztowym często stanowi dla nas cenną dokumentację. Warto więc zadbać o jej bezpieczeństwo. Najskuteczniejszą metodą ochrony elektronicznej korespondencji jest jej archiwizacja. Microsoft Outlook oferuje możliwość eksportowania i importowania wiadomości oraz kont pocztowych. Jednak mechanizm ten nie pozwala na zarchiwizowanie na przykład wszystkich ustawień i jest skomplikowany w obsłudze. Łatwo więc przy tworzeniu kopii i jej odzyskiwaniu popełnić błąd.

Dlatego do archiwizowania poczty zgromadzonej w Microsoft Outlooku Ekspert radzi wykorzystać aplikację Genie Outlook Backup. Nie dość, że pozwoli sprawnie przygotować kopię wszystkich ważnych danych z Outlooka, to jeszcze umożliwi zautomatyzowanie tej operacji. Program współpracuje z Microsoft Outlook w wersjach 2000, XP i z najnowszym Outlook 2003.

Możliwości archiwizowanych danych

Nazwa rodzaju danych	Opis
PST Files	Wiadomości e-mail wraz z załącznikami Kontakty zgromadzone w Microsoft Outlooku Zaplanowane zadania w programie Kalendarz i zapisane w nim terminy Zapisane notatki Utworzone przez nas skróty w Microsoft Outlooku
Personal Files and Data Folder	Informacje osobiste skojarzone z programem Microsoft Outlook
Setting and control information	Ustawienia i preferencje dotyczące wiadomości przechowywanych w Outlooku
Outlook Signatures	Sygnatury dla wiadomości e-mail
Outlook Stationery	Ustawienia papeterii oraz fontów używanych do redagowania wiadomości e-mail
Outlook Custom Forms	Formularze programu Microsoft Office
Internet e-mail Accounts	Konta e-mail w programie Microsoft Outlook
Outlook Options Settings	Opcje i ustawienia programu Microsoft Outlook
Windows Favorites	Folder z ulubionymi odnośnikami do stron WWW
Internet Explorer Settings	Ustawienia programu Internet Explorer
Windows Address Book (WAB)	Informacje przechowywane w książce adresowej Windows
My Files	Wybrane przez użytkownika inne pliki z dysku twardego

Nie tylko poczta

Głównym zadaniem Genie Outlook Backup jest tworzenie kopii zapasowej ustawień kont pocztowych oraz poczty zgromadzonej w programie Microsoft Outlook. To jednak nie jedyne możliwości tej pożytecznej aplikacji. Dzięki programowi zachowamy również notatki wykonane za pomocą wbudowanych w Outlook narzędzi, takich jak Kalendarz, Notatnik czy moduł Zadania. W tworzonych archiwach możemy również zapisać ustawienia przeglądarki Internet Explorer, folder z odnośnikami do ulubionych stron WWW, a także wybrane przez nas pliki przechowywane na dysku twardym komputera. W tabeli Możliwości archiwizowanych danych Ekspert wymienił dane, których kopie możemy wykonać za pomocą Genie Outlook Backupu.

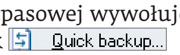
Wymagania systemowe

- procesor Pentium 166 lub lepszy
- 16 MB pamięci RAM (zalecane 32 MB)
- 20 MB wolnego miejsca na dysku
- Windows 98/Me/2000/XP
- Microsoft Internet Explorer 5.0 lub nowszy

Jak działa program

Przed wykonaniem kopii zapasowej danych za pomocą Genie Outlook Backupu musimy najpierw utworzyć zadanie. Aby to zrobić, klikamy na przycisk ●. Odpowiednio skonfigurowane zadanie (jak to zrobić, dowiemy się z następnej strony) możemy wykonać natychmiast po jego utworzeniu lub zachować na dysku i wykorzystać je w przyszłości.



Możemy zapisać dowolną liczbę różnie skonfigurowanych zadań. Kreator przeznaczony do szybkiego wykonania kopii zapasowej wywołujemy, klikając na przycisk  w głównym oknie programu. Następnie z listy, która się wyświetla, wybieramy nazwę przygotowanego wcześniej zadania.

Wykonane kopie zapasowe możemy bardzo łatwo odzyskać. Wystarczy kliknąć na przycisk ● w głównym oknie programu i w otwartym oknie wskazać lokalizację pliku z kopią zapasową. Dalsze instrukcje, jak odzyskiwać dane z kopii zapasowej, znajdziemy na następnej stronie opisu.



Silną stroną aplikacji jest możliwość wykonywania backupu automatycznie o ustalonej godzinie, na przykład raz w tygodniu. Funkcję tę możemy uaktywnić, klikając na przycisk ●.



Dla kogo program

Niewątpliwie Genie Outlook Backup to niezastąpiona aplikacja dla osób, które chcą szybko i skutecznie chronić swoje dane przed ich utratą. Walory aplikacji docenią przede wszystkim użytkownicy programu Microsoft Outlook, w którym utworzenie kopii poczty jest dość skomplikowane. Program okaże się niezwykle pomocny przy reinstalacji systemu Windows. Dzięki Genie Outlook Backupowi szybko przywrócimy do odpowiednich folderów zapisane w profilu użytkownika dane.

Licencja aplikacji

Zamieszczonej na płycie aplikacji możemy używać w celach prywatnych i komercyjnych na terytorium Polski. Aby legalnie korzystać z programu w firmie, należy zachować czasopismo razem z płytą oraz fakturę jego zakupu. Jedno zakupione czasopismo uprawnia do korzystania z programu na jednym komputerze.

Obsługa Genie Outlook Backupu

Opcje, które oferuje program, pozwalają dostosować wykonywanie backupu do indywidualnych potrzeb użytkownika. Ekspert pokaże, jak przygotować zadanie, które wykona za nas wierną kopię ustawień i poczty zapisanych w Microsoft Outlooku, konfiguracji Internet Explorera, folderu Ulubione, książki adresowej Windows oraz wybranych plików z dysku twardego. Dowiemy się też, jak odzyskać pocztę z tej kopii.

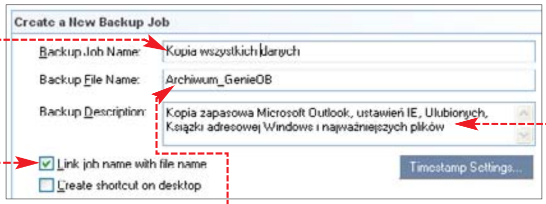
Przygotowujemy kopię zapasową danych

Utworzone archiwum zapiszemy w formie pliku wykonywalnego, co pozwoli nam na odtworzenie danych nawet na komputerze bez zainstalowanego Genie Outlook Backupu.



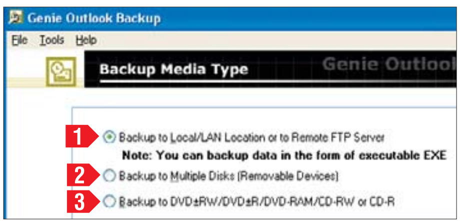
1 Program uruchamiamy, klikając w menu Start kolejno na Programy (w systemie Windows XP na Wszystkie programy), Genie-Soft i Genie Outlook Backup 6.0. W głównym oknie aplikacji klikamy na przycisk ●.

2 W pole ● wprowadzamy nazwę tworzonego przez nas zadania. Usuwamy za-



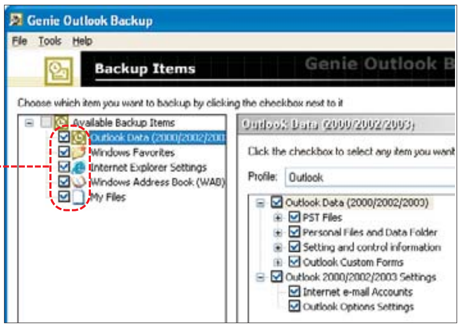
znaczenie ● i w pole ● wpisujemy nazwę dla pliku, w którym zapisana zostanie kopia danych. Następnie w pole ● wpisujemy notatkę określającą rodzaj archiwizowanych danych. Klikamy na przycisk Next.

3 Plik kopii zapasowej możemy zapisać zarówno na dysku twardym komputera lub dysku sieciowym 1, jak również na wymiennym nośniku danych typu pendrive 2, a nawet na płycie CD/DVD 3. Ostatnia opcja zapisu wymaga zainstalowanego w systemie programu do pakietowego zapisu danych, na przykład Roxio DirectCD lub Nero InCD.

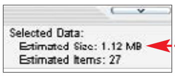


4 Umieszczamy zaznaczenie w polu Backup as executable EXE file, aby wszystkie dane zostały zapisane w formie pliku EXE, i klikamy na przycisk Next. **Uwaga!** Aby stworzyć backup w postaci pliku wykonywalnego, musimy zaznaczyć opcję archiwizacji na nośniku lokalnym, w sieci lub na serwerze FTP 1. Dla innych lokalizacji taka forma zapisu danych jest niedostępna.

5 W kolejnym oknie klikamy na Outlook Data (2000/2002/2003). Aby do archiwum dodać również folder Ulubione, ustawienia przeglądarki Internet Explorer i książkę adresową Windows, umieszczamy zaznaczenia odpowiednio w polach ●.

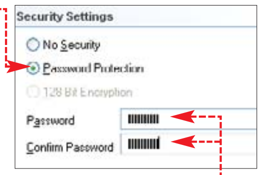


6 Opcja My Files pozwala na dodanie do naszego archiwum wybranych plików z dysku. W tym celu zaznaczamy My Files i klikamy na przycisk Add Files. W otwartym oknie wybieramy plik na dysku i klikamy na przycisk Otwórz. W ten sposób możemy dodać więcej plików do tworzonej kopii. Na koniec klikamy na Next.



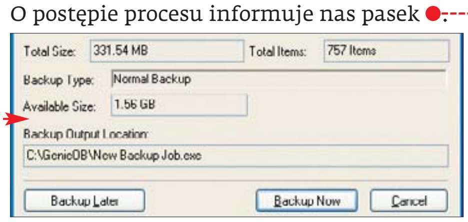
7 W dolnej części okna programu, w polu ● wyświetlany jest rozmiar utworzonego archiwum. Jeśli zajmuje ono więcej niż 2 GB, musimy zrezygnować z zapisania backupu w pliku wykonywalnym. W takim wypadku klikamy na przycisk Previous i usuwamy zaznaczenie z pola Backup as executable EXE file. Niestety, archiwum, które nie jest plikiem EXE, odtworzymy tylko na komputerze z zainstalowanym Genie Outlook Backupem. Dwa razy z kolei klikamy na Next.

8 Kopię zapasową warto zabezpieczyć hasłem przed dostępem niepowołanych osób. Aby to zrobić, klikamy na ● i w pola ● wpisujemy hasło, które będzie chroniło nasze archiwum. Klikamy na przycisk Next.



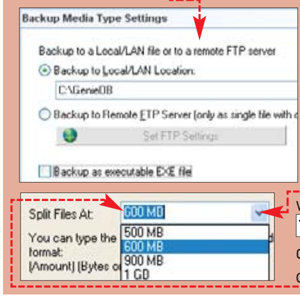
9 W kolejnym oknie ● możemy odczytać między innymi szacowany rozmiar kopii zapasowej, wolną przestrzeń na dysku docelowym oraz ścieżkę tworzenia backupu.

10 Kliknięciem na Backup Now rozpoczynamy tworzenie kopii zapasowej. O postępie procesu informuje nas pasek ●.



Ekspert radzi

Jeżeli nasze archiwum będziemy przenosić na inny komputer, na przykład na płycie CD, możemy automatycznie podzielić tworzony backup na odpowiedniej wielkości pliki. Aby to zrobić, w oknie ● klikamy na przycisk Advanced Settings. Następnie z listy ● wybieramy rozmiar pojedynczego pliku. Możemy również sami wpisać wymagany rozmiar poszczególnych części archiwum, klikając na ● i wpisując odpowiednią wartość (na przykład 128 MB). Wybór zatwierdzamy kliknięciem na przycisk OK.



11 Po zakończeniu tworzenia plików archiwum w wyświetlonym oknie klikamy na przycisk No i zamykamy program, klikając na Quit i na Quit.

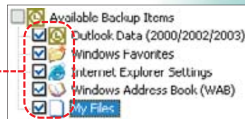
Przywracamy dane z archiwum

Kopię zapasową możemy w prosty sposób odzyskać. Jeśli backup ma postać pliku EXE, nie będzie nawet potrzebny Genie Outlook Backup. **Uwaga! Przywracając kopię zapasową, nadpisywane są wszelkie dane znajdujące się w danym profilu Outlooka.**

1 Dwukrotnie klikamy na plik z kopią zapasową przygotowaną według porad z poprzedniej wskazówki.

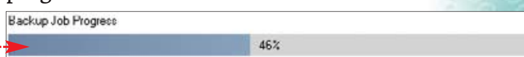


2 W otwartym oknie klikamy na Extract i następnie w pole ● wpisujemy hasło, którym zabezpieczyliśmy archiwum. Klikamy na OK.



3 W nowym oknie umieszczamy zaznaczenia w polach ● i klikamy na Next i na Restore Now.

4 Po zakończeniu odzyskiwania danych kliknięciem na przycisk Quit zamykamy program. **JW**



Zwykły plik kopii

Jeśli nasza kopia zapasowa nie została utworzona jako plik wykonywalny, uruchamiamy Genie Outlook Backup i w głównym oknie programu klikamy na ●. Następnie klikamy na przycisk Select file to restore..., kliknięciem wskazujemy plik utworzonej wcześniej kopii zapasowej i klikamy na Otwórz oraz na Next. Przechodzimy do punktu 3 tej wskazówki.



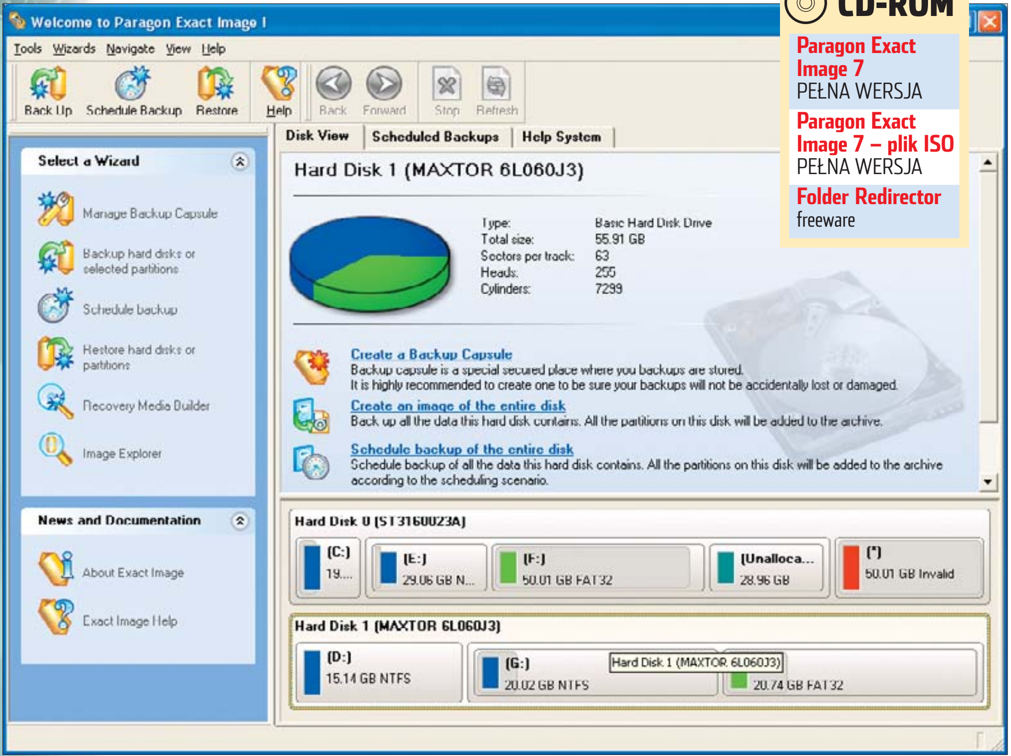
Warto zajrzeć...

Książka:

- **Wielka księga wskazówek** – opracowanie Paweł Paczuski, Axel Springer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2005, cena 19,90 zł.

Adresy WWW:

- www.genie-soft.com
- http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;pl;287070



CD-ROM

Paragon Exact Image 7
PEŁNA WERSJA

Paragon Exact Image 7 – plik ISO
PEŁNA WERSJA

Folder Redirector
freeware

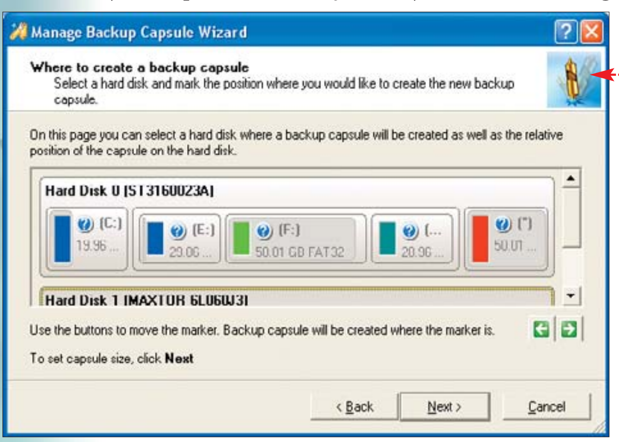
Bezpieczne bajty

Przywrócenie kopii zapasowej to najlepsza metoda na rozpoczęcie pracy po awarii systemu operacyjnego. Kopię taką najszybciej wykonamy za pomocą Paragon Exact Image

Możliwych przyczyn awarii systemu operacyjnego lub utraty danych jest wiele. Losowych sytuacji, takich jak uszkodzenie partycji dysku twardego czy awaria systemu operacyjnego, nie da się zwykle przewidzieć. Sztuką jest być przygotowanym na szybki powrót do stanu sprzed awarii, niezależnie od tego, co stało się z Windows. Na taki komfort pozwala kopia bezpieczeństwa. Niestety, nie zawsze wiemy, które dane należy skopiować, więc często zdarza się przeoczyć ważne pliki. A jeśli po prostu zapomnimy stworzyć kopię danych, to podczas awarii jesteśmy bezradni.

Najlepszym sposobem jest więc skopiowanie zawartości dysku bit po bicie. Tworzenie obrazów partycji lub nawet dysków twardych to najprostsza z możliwych metod zabezpieczania się przed utratą danych. Przygotowanie obrazu partycji systemowej zaoszczędzi nam dodatkowo mnóstwo czasu, potrzebnego na instalację i konfigurację Windows oraz aplikacji, których używamy na co dzień.

Na rynku obecnych jest kilka narzędzi przeznaczonych do backupu dysków. Ekspert proponuje skorzystanie z programu Paragon Exact Image, jednego z najlepszych i najłatwiejszych w użyciu. Pełną wersję tej aplikacji znajdziemy na dołączonej do tego wydania Eksperta płycie CD-ROM.



Praca z kreatorami

Paragon Exact Image cechuje łatwość obsługi. Osiągnięto ją głównie za sprawą przejrzystego menu oraz pracy opartej na kreatorach ●. Mimo że interfejs programu jest w języku angielskim, jego obsługa jest bardzo intuicyjna.

Do wszystkich funkcji Exact Image dostaniemy się bezpośrednio z okna głównego aplikacji, bez konieczności błądzenia po rozwijanych menu. Każde narzędzie oznaczone jest ikoną z podpisem ●, dającą jasny przekaz co do funkcji, którą reprezentuje.



W prawej części okna głównego aplikacji przedstawione są dyski twarde komputera wraz z mapą partycji oraz najważniejszymi informacjami na temat każdego dysku. Takie rozwiązanie bardzo ułatwia zaplanowanie backupu i wybór miejsca przechowywania kopii bezpieczeństwa.

Wymagania systemowe

- procesor Pentium 300 MHz lub lepszy
- 128 MB pamięci RAM
- 40 MB wolnego miejsca na dysku + wolne miejsce na obrazy partycji
- Windows 95/98/Me/NT/2000/XP

Zestaw narzędzi



Menedżer kapsuły ratunkowej

Obrazy przygotowywane za pomocą Exact Image zapisywane są na specjalnie przygotowanym miejscu na dysku twardym komputera. W praktyce jest to osobna, ukryta partycja, dostępna wyłącznie z interfejsu programu Exact Image. Niemożliwe jest więc jej skasowanie lub uszkodzenie z poziomu Windows.



Terminarz

Exact Image wyposażono w wygodny terminarz, który pozwoli zaplanować automatyczne wykonywanie kopii zapasowej w określonym terminie.



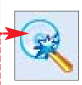
Przygotowanie i odzyskiwanie obrazu

Tworzenie i odzyskiwanie obrazu dysku lub partycji odbywa się za pomocą dwóch wygodnych kreatorów. Obraz może być zapisany zarówno w Kapsule na lokalnym lub sieciowym dysku twardym, jak i wypalony na płycie CD/DVD.



Explorator obrazów

Narzędzie to pozwala na przeglądanie zawartości archiwów przygotowanych za pomocą Exact Image. Korzystając z niego, możemy kopiować pojedyncze pliki bez konieczności przywracania całego obrazu.



Dysk ratunkowy

Recovery Media Builder pozwala na przygotowanie specjalnego nośnika ratunkowego, który umożliwia przywrócenie kopii w wypadku, gdy w ogóle nie jest możliwe uruchomienie systemu operacyjnego.

Bootowalna płyta

Czasem zdarza się, że awaria Windows jest na tyle poważna, że niemożliwe jest uruchomienie systemu. Na taką sytuację również powinniśmy się przygotować, tworząc specjalny dysk ratunkowy ●. Inną możliwością jest przygotowanie zawczasu bootowalnej płyty. Nagramy ją, korzystając ze specjalnej wersji Paragon Exact Image (plik ISO), zamieszczonej na płycie Eksperta. Funkcjonalność i obsługa programu uruchamianego z bootowalnej płyty jest analogiczna, jak wersji przeznaczonej do instalacji w systemie Windows.

Obsługa Paragon Exact Image

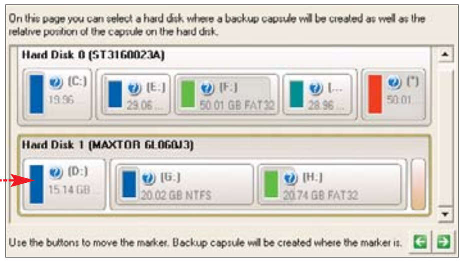
Przed wykonaniem obrazu partycji systemowej za pomocą Exact Image musimy przygotować miejsce na dysku twardym.

Miejsce na obraz



1 Uruchamiamy kreator Kapsuły ratunkowej. Aby to zrobić, klikamy na ikonę ● w oknie głównym programu. Na pierwszym ekranie klikamy na Next >.

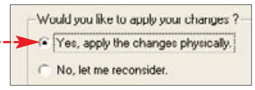
2 Następnie wskazujemy dysk, na którym utworzona zostanie kapsuła ●, i przechodzimy dalej.



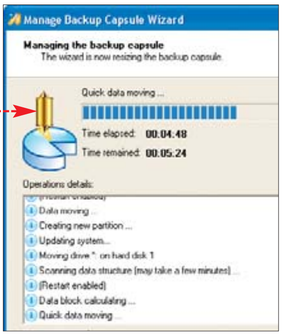
3 W dolnej części kolejnego ekranu pojawia się suwak. Za jego pomocą ustalamy rozmiar kapsuły ●.



4 Na następnej planszy kreatora zostaniemy poproszeni o zatwierdzenie zmian – zaznaczamy więc opcję ● i klikamy na Next >.



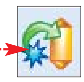
5 Kreator rozpocznie przygotowywanie na dysku twardym specjalnego miejsca do bezpiecznego przechowywania kopii zapasowych ●. Proces ten może potrwać od kilku do kilkudziesięciu minut w zależności od rozmiaru kapsuły. Operacja tworzenia kapsuły przebiega bez utraty danych na dysku.



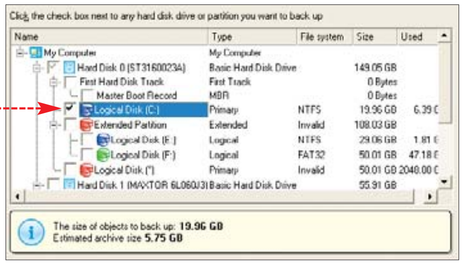
Wykonujemy kopię zapasową partycji lub dysku

Podobnie, jak w wypadku tworzenia Kapsuły bezpieczeństwa, obraz partycji wykonujemy za pomocą specjalnego kreatora.

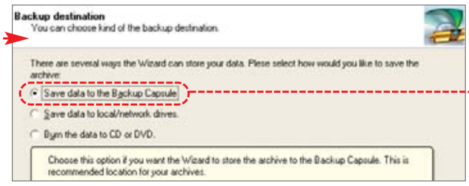
1 Klikamy na ikonę ● w oknie głównym programu.



2 Wstawiając zaznaczenie na drzewie napędów ●, wskazujemy dysk (lub partycję), którego obraz chcemy wykonać. Przechodzimy dalej, klikając na Next >.



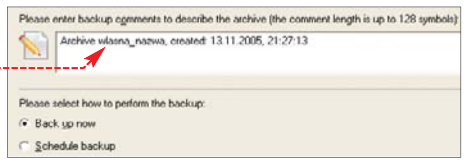
3 Wybieramy miejsce, w którym zapisany zostanie obraz dysku lub partycji ●. Do wyboru mamy przygotowaną wcześniej kapsułę ●, inny dysk lub partycję, dysk sieciowy oraz płytę CD/DVD – jeśli dysponujemy odpowiednią nagrywarką. Klikamy na Next >, aby przejść dalej.



4 Kreator przyporządkuje symbol tworzonemu archiwum ● (możemy nadać mu dowolną własną nazwę). Przechodzimy dalej.



5 Do każdej kopii możemy dołączyć komentarz złożony z maksymalnie 128 znaków. Standardowo jest to nazwa i czas utworzenia obrazu ●. Klikamy kolejno dwa razy na przycisk Next >. Program rozpocznie tworzenie skompresowanej kopii dysku lub partycji.



Odzyskujemy obraz

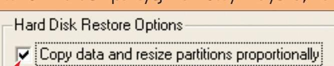
Przywracanie danych z kopii bezpieczeństwa odbywa się na tej samej zasadzie, co wykonanie obrazu. Do tego celu również służy poręczny kreator.



1 Kreator odzyskiwania obrazu oznaczony jest ikoną ●. Klikamy więc na nią. Na powitalnym ekranie kreatora klikamy na Next >.

Uwaga!

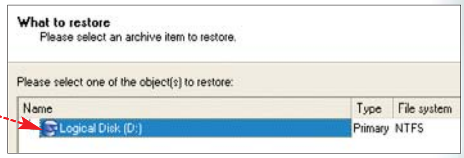
W przypadku, gdy wykonaliśmy obraz całego dysku i będziemy chcieli skopiować go na dysk o większej pojemności, warto zaznaczyć opcję ●. Dzięki niej zachowane zostaną oryginalne proporcje w rozmiarach partycji na nowym dysku, na przykład 70 procent na partycję C i 30 procent na D.





2 Wybieramy z listy archiwum z utworzonym przez nas wcześniej plikiem obrazu ● i klikamy na Next >.

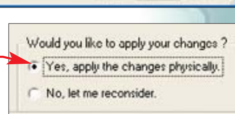
3 Wskazujemy plik obrazu do odzyskania ●, a następnie partycję lub dysk, który ma zostać przywrócony ●. Przechodzimy do kolejnego okna.



4 Na ekranie zostanie wyświetlona mapa dysku po odzyskaniu obrazu. Klikamy na Next >.



5 Zatwierdzamy zaplanowane zadania, zaznaczając opcję ● i klikając na przycisk Next >. Program rozpocznie odzyskiwanie danych.

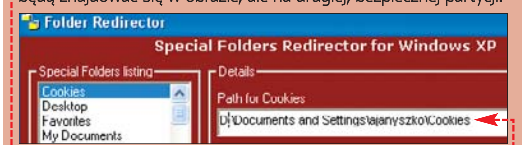


AJ

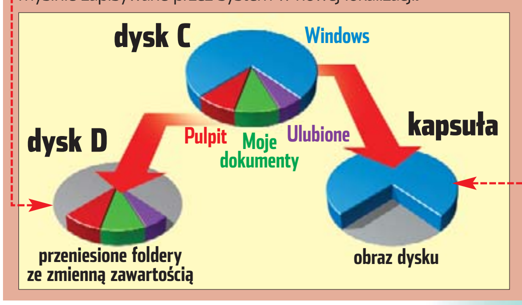
Ekspert radzi

Jeśli zdecydujemy się na wykonanie obrazu partycji systemowej, warto zwrócić uwagę na problem folderów ulegających częstej modyfikacji. Pliki w folderach, takich jak Ulubione, Moje dokumenty czy Pulpit, są dość często zmieniane, przez co obraz dysku C należałoby robić regularnie co kilka dni. Byłoby to jednak niezmiernie uciążliwe.

Rozwiązaniem tego problemu może być przeniesienie niektórych folderów na drugą partycję ● i dopiero wtedy wykonanie obrazu dysku ●. W ten sposób foldery, takie jak Pulpit czy Ulubione, nie będą znajdować się w obrazie, ale na drugiej, bezpiecznej partycji.



Zmianę w rejestrze Windows ścieżek dostępu do katalogów systemowych umożliwia aplikacja Folder Redirector znajdująca się na płycie Eksperta. Na liście wyboru wskazujemy kolejne foldery, a następnie ustawiamy ścieżki dostępu do dysku D ●. Na koniec przenosimy zawartość katalogów systemowych z dysku C na D. Teraz wszystkie nowo tworzone w tych folderach pliki będą domyślnie zapisywane przez system w nowej lokalizacji.



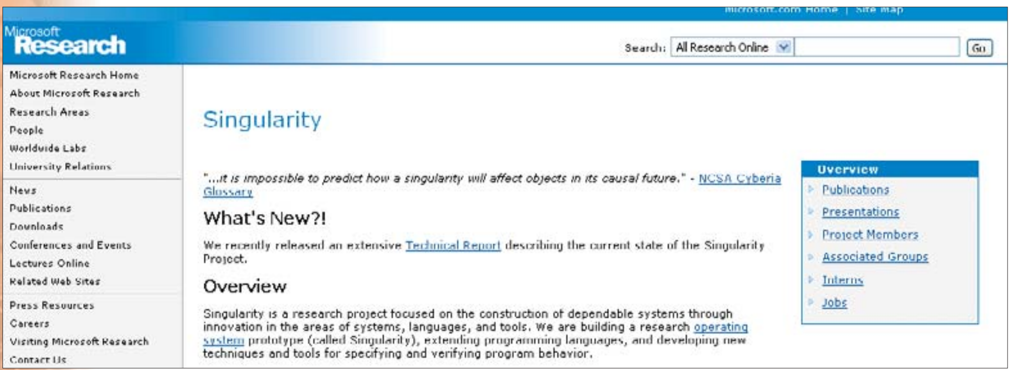
Microsoft Singularity

Młodszy brat Windows

Niewątpliwie jest to zaskakująca wiadomość, ale w ofercie Microsoftu pojawi się drugi obok Windows system operacyjny. Gigant z Redmond ogłosił bowiem, że inwestuje także w rozwój całkiem nowego rozwiązania o nazwie Singularity. Według Microsoftu ten system nie ma nic wspólnego z serią Windows i jest pisany zupełnie od podstaw. Grupa informatyków zatrudniona w dziale badawczym (Microsoft Research Team) ma bowiem zamiar stworzyć system bezawaryjny. Do tej pory zostało napisane (w języku C# z wykorzystaniem specjalnie stworzonej platformy Bartok) jądro systemu. Jednak programiści zapowiadają już prace nad podstawowym oprogramowaniem. Według Microsoftu, nowy system ma się wyróżniać dużą stabilnością i szybkością działania uruchamianych procesów. Jednak już teraz sprawdzone w Singularity techniki adaptowane są do systemów Windows, w szczególności do Windows Vista. Czy więc niedługo doczekamy się wydania równoległego systemu operacyjnego z Redmond, czy też będzie on tylko bazą testów nowych technologii, które potem zostaną wykorzystane w Windows. Na razie The Microsoft Research Team rekrutuje nowych informatyków do pracy nad Singularity.



Na razie Bill Gates skupia się na promowaniu Windows i nie wspomina o Singularity. Ale nowy bezawaryjny system może okazać się asem w rękawie giganta z Redmond



Singularity jest ciągle rozwijanym projektem, na razie istnieje tylko jego jądro. Dział badawczy Microsoft opublikował na swojej stronie wyłącznie ogólne informacje na temat nowego systemu i nie udostępnia nawet jego próbnej wersji

Werdykt:	Bardzo ciekawa inicjatywa, wszyscy czekamy na efekty	+ ekspert

Nazwa programu	Microsoft Singularity
Strona WWW	http://research.microsoft.com/os/singularity
Cena	brak danych*

* Produkt we wczesnej fazie rozwoju

Kaspersky Anti-Virus Personal 2006 Beta 1

Wiele nowego



Pojawiła się wersja beta jednego z najlepszych antywirusów – Kaspersky Anti-Virus. Stanowi on zapowiedź nieodległej premiery programu Kaspersky Anti-Virus Personal 2006. W nowym narzędziu zwalczającym złośliwe programy znajdziemy funkcje znane z poprzedniej wersji oraz wiele nowych i ciekawych udoskonaleń. Według producenta program będzie szybciej przetwarzał dane (dzięki zastosowaniu nowej technologii iStream) oraz pobierał uaktualnienia (ich rozmiar udało się zmniejszyć około 20 razy). Możliwe będzie także wstrzymywanie działania aplikacji oraz kontrola ukrytych procesów.

W informacjach prasowych znajdziemy także zapewnienie, że dzięki zastosowaniu nowych algorytmów skanowania Kaspersky Anti-Virus 2006 zużywać będzie mniej zasobów komputera – ucieszy to z pewnością użytkowników laptopów, którzy zaoszczędzą dużo energii.



Kaspersky Anti-Virus 2006 ma poprawiony wygląd i obsługę

Werdykt:	Kolejna dobra i niezawodna w usuwaniu wirusów edycja Kaspersky'ego	+ ekspert

Nazwa programu	Kaspersky Anti-Virus Personal 2006 Beta 1
Strona WWW	www.kaspersky.com/personal
Cena	brak danych*

* Produkt w fazie rozwoju

WinZip 10.0 PRO

Profesjonalny paker

Co można zrobić, aby najpopularniejszy program do pakowania zyskał jeszcze większe uznanie wśród użytkowników? Oczywiście należy dodać do niego wiele nowych funkcji. Tak też postąpili twórcy WinZip, którego wersja 10 PRO została wzbogacona o ciekawe możliwości. Wśród nich znajdziemy między innymi narzędzia do przegrywania zarchiwizowanych danych na serwery FTP lub nagrywanie ich na płyty CD/DVD. W nowej wersji aplikacji uaktualniony został także algorytm kompresji, dzięki czemu pakowane pliki są jeszcze mniejsze. Dużą wadą WinZip 10 PRO jest jego wysoka cena i brak polskiej wersji językowej.



Werdykt:	Nowe funkcje nie są warte tak wysokiej ceny	− ekspert

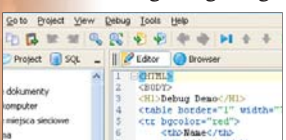
Nazwa programu	WinZip 10 PRO
Strona WWW	www.winzip.com
Cena	około 170 zł*

* Według kursu dolara z dnia 10.11.2005

Zend Studio 5.0

Doskonałe PHP

Niedawno firma Zend Technologies zaprezentowała nową wersję swojego flagowego produktu – Zend Studio 5.0. Aplikację tę powinien znać każdy programista PHP, ponieważ jest to jedno z najlepszych środowisk przygotowanych specjalnie dla tego języka. W najnowszej wersji programu znajdziemy nowe przykłady kodów, zmodyfikowany sposób nawigacji pomiędzy klasami tworzonego projektu i bezpieczniejszy sposób połączenia z serwerem FTP, a także możliwości prostego generowania plików WSDL.



W Zend Studio możemy tworzyć kod i oglądać jego działanie

Werdykt:	Doskonała wersja środowiska programistycznego do PHP, jednak kosztuje zbyt dużo	+ ekspert

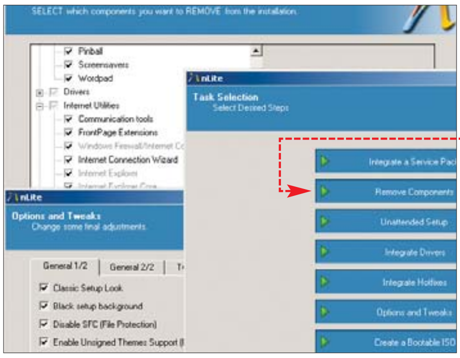
Nazwa programu	Zend Studio 5
Strona WWW	www.zend.com
Cena	około 1350 zł*

* Według kursu dolara z dnia 10.11.2005

nLite 1.0

Odchudzanie Windows

Na stronie autora nLite pojawiła się finalna wersja oprogramowania do tworzenia własnych płyt z system Windows. Aplikacja ta umożliwia zmniejszenie oryginalnej instalacji nawet o kilkaset megabajtów. Za pomocą programu możemy na przykład usunąć z instalatora takie wewnętrzne programy, jak Windows Media Player lub Internet Explorer ●. Dzięki takim



modyfikacjom przygotujemy system dokładnie dla naszych potrzeb. W nowej wersji znajdziemy szereg ciekawych zmian. Warto wspomnieć chociażby o lepszej kompresji (obraz zajmuje mniej miejsca), i obsłudze .NET Framework 2.0 i systemów 64-bitowych.

Werdykt: Ciekawe narzędzie, do którego autor dodał nowe, pożyteczne opcje (ekspert +)

Nazwa programu	nLite 1.0
Strona WWW	www.nliteos.com
Cena	darmowy

Mozilla Firefox 1.5

Urodziny

Prawie równo w rok po premierze pierwszej wersji przeglądarki Mozilla Firefox ukazuje się odmiana produktu oznaczona 1.5. Firefoksa używa już (według niektórych źródeł) około 10 procent internautów. Nic dziwnego więc, że program jest rozwijany.

W nowej wersji przeglądarki znajdziemy, oprócz poprawionego bezpieczeństwa, wiele ciekawych nowości. Wśród nich warto wspomnieć o nowym wyglądzie panelu konfiguracyjnego i o zautomatyzowaniu pobierania uaktualnień (małych plików binarnych) z sieci oraz o zmodyfikowanych kartach wyświetlania (zwanych wcześniej panelami), których kolejność można zmieniać.



Główne okno przeglądarki w porównaniu z poprzednią wersją nie zmieniło się, jednak Firefox lepiej radzi sobie z wyświetlaniem stron

Firefox wykorzystuje silnik wyświetlania stron – Gecko. Według producenta także w jego budowie zaszło parę zmian. Wśród nich należy wymienić uaktualnienie obsługi JavaScript do wersji 1.6, lepsze wyświetlanie CSS2 i CSS3 oraz grafiki wektorowej SVG i bitmapowej. Program można pobrać za darmo ze strony producenta.

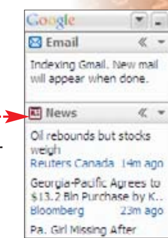
Werdykt: Druga najpopularniejsza przeglądarka na świecie przeszła dużą zmianę od ostatniego wydania (ekspert +)

Nazwa programu	Mozilla Firefox 1.5
Strona WWW	www.firefox.pl
Cena	darmowy

Google Desktop 2

Wyszukiwanie na pulpicie

Firma Google Inc. udostępniła finalną wersję swojej desktopowej wyszukiwarki ●. Aplikacja Google Desktop została przygotowana tak, aby zastąpić mechanizm wyszukiwania wbudowany w Windows. Potrafi znaleźć każdą informację, nawet ukrytą w historii komunikatorów czy skrzynkach pocztowych wielu programów (MS Outlook, Outlook Express, Mozilla Thunderbird). W nowej wersji 2.0 najciekawszą nowością jest tak zwany Sidebar ●. Dzięki jego dodaniu znacznie zwiększono funkcjonalność Google Desktop. Teraz możemy nie tylko wyszukiwać dane, ale i przeglądać pocztę (Gmail), wiadomości (Google News) lub zdjęcia.



Werdykt: Kolejne ciekawe i przydatne narzędzie od firmy Google (ekspert +)

Nazwa programu	Google Desktop 2
Strona WWW	http://desktop.google.com
Cena	darmowy

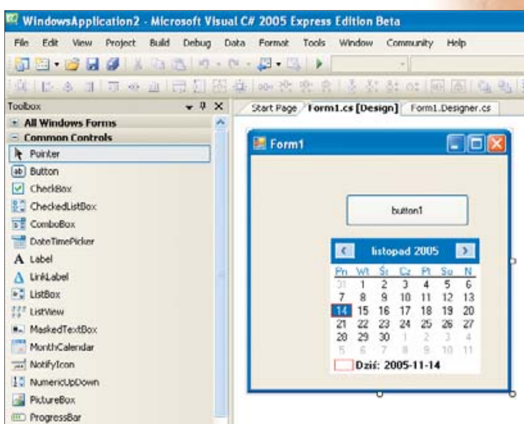
Visual Studio 2005 / SQL Server 2005

Wyczekiwane nowości

W połowie listopada odbyła się polska premiera sztandarowych produktów Microsoftu dla programistów – Visual Studio 2005 i SQL Server 2005. W obu pakietach (których wersję Beta 2 możemy znaleźć na płycie DVD dołączonej do Eksperta Plus 1/2005) wprowadzono wiele udoskonaleń i nowości. W Visual Studio najważniejszą zmianą jest usprawnienie kompilatora – po przeprowadzeniu kompilacji kod redukowany jest nawet o 70 procent. Na uwagę zasługuje też możliwość tworzenia aplikacji spersonalizowanych (każdy może dostosować wygląd programu do swoich potrzeb). Poza tym dodano szereg nowych funkcji ułatwiających i automatyzujących tworzenie oprogramowania. Zmieniony został także interfejs poszczególnych aplikacji Visual Studio.

Według producenta nowy SQL Server powstał praktycznie od początku. Na potrzeby aplikacji w wersji 2005 Microsoft opracował zupełnie nowe algorytmy. Dzięki temu ma być możliwa jego lepsza integracja z Visual Studio 2005 i zastosowanie obiektowości.

Niestety, Microsoft nie przewiduje stworzenia polskich wersji środowisk. Zarówno interfejs, jak i pomoc MSDN (Microsoft Developer Network) są w języku angielskim. Warto wspomnieć, że okrojone wersje Visual Studio i SQL Server (Express Edition) mają być udostępnione do pobrania na stronie producenta przez 12 następnych miesięcy. Można je wykorzystywać komercyjnie. **PM**



Visual Studio to zintegrowane środowisko programistyczne, które umożliwia wizualne tworzenie aplikacji

Werdykt: Na chwilę obecną jest to najlepszy zestaw narzędzi dla programisty (ekspert +)

Nazwa programu	Visual Studio 2005
Strona WWW	www.visualstudio.com
Cena	od 2700 do 9550 zł*

* Cena w zależności od wersji produktu (według kursu dolara z dnia 10.11.2005)
** Wersja Express Edition dostępna za darmo do listopada 2006 roku

Werdykt: Długo oczekiwany serwer baz danych, dzięki wprowadzeniu obiektowości jest dużo efektywniejszy i stabilniejszy niż jego poprzednik (ekspert +)

Nazwa programu	SQL Server 2005
Strona WWW	www.microsoft.com/sql
Cena	od 12600 do 81500 zł*

* Cena w zależności od wersji produktu (według kursu dolara z dnia 10.11.2005)
** Wersja Express Edition dostępna za darmo do listopada 2006 roku

NVIDIA GeForce 6800 GS, GeForce 7800 GTX 512 MB

Firmowe podkręcanie

NVIDIA postanowiła odpowiedzieć na premierę nowej rodziny kart graficznych ATI Radeon, wprowadzając na rynek dwa nowe produkty. Pierwszym z nich jest NVIDIA GeForce 6800 GS ●, który ma konkurować głównie z ATI Radeon X1600. Według producenta karta zapewnia wysoką wydajność za przystępną cenę, czyli za około 1000 złotych.



W przeciwieństwie do modelu 6800 oraz 6800 GT – GeForce 6800 GS występuje jedynie w wersji na PCI-Express

Według specyfikacji urządzenie plasuje się między modelem GeForce 6800, a GeForce 6800 GT. Ma 12 potoków pikseli oraz 5 jednostek werteksów, czyli dokładnie tyle samo, ile GeForce 6800. Główną różnicą jest technologia wykonania 0,11 mikrona (zamiast 0,13), co umożliwiło podniesienie zegara rdzenia z 325 do 425 MHz. Na karcie zostały również zamontowane szybsze pamięci – ich prędkość zwiększyła się z 700 do 1000 MHz. Dzięki temu nowy produkt niemalże zrównał się pod względem wydajności z 16-potokowym modelem 6800 GT.

Kolejna propozycja firmy NVIDIA przeznaczona jest głównie dla osób z zasobnym portfelem. GeForce 7800 GTX 512MB to nie tylko GTX z rozbudowaną pamięcią, ale także z szybszym zegarem taktującym. Dzięki temu karta NVIDII ma szansę pokonać pod względem wydajności Radeona X1800XT, zanim ten oficjalnie pojawi się na rynku.

Specyfikacja techniczna karty mówi o 24 potokach i taktowaniu 550 MHz dla rdzenia i 1800 MHz dla pamięci. Tak wysokie taktowanie udało się osiągnąć dzięki zastosowaniu modułów GDDR3 o czasie dostępu jedynie 1,1 ns. Dla przypomnienia, model 7800 GTX z 256 MB pamięci charakteryzuje się także 24 potokami, jednak niższym taktowaniem – 430 MHz dla rdzenia i 1200 MHz dla pamięci. Niestety, dodatkowe megaherce nie są za darmo, o czym świadczy cena oraz ogromny wentylator ●. Takiej karty nie da się ochłodzić cienkim, cichym, jednoslotowym wentylatorem.



Nic nie stoi na przeszkodzie, aby nowe karty połączyć w SLI. Koszt – jedyne 6000 złotych za same karty

Weźmy jednak pod uwagę, że producenci serwujący tak wydajne karty przeprowadzają tak zwane papierowe premiery. Przy tak wysokiej cenie praktycznie nikt nie zdecyduje się na zakup, więc karta może pojawić się na rynku w śladowych ilościach.

Werdykt: Wydajność na poziomie GeForce 6800 GT, cena zaś jest o blisko 300 złotych niższa. Mamy godnego konkurenta dla kart ATI (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	NVIDIA GeForce 6800 GS
Strona WWW	www.nvidia.pl
Cena	około 1000 złotych

Werdykt: Olbrzymia wydajność za jeszcze większą cenę. Wygląda na to, że wśród kart niedostępnych dla zwykłych śmiertelników NVIDIA jest najszybsza (± ekspert)

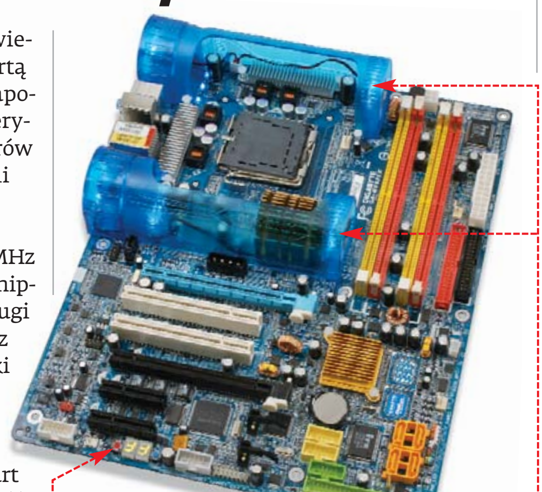
Nazwa urządzenia	NVIDIA GeForce 7800 GTX 512 MB
Strona WWW	www.nvidia.pl
Cena	około 2900 złotych

Gigabyte GA-G1975X

Wydajność przede wszystkim

Firma Gigabyte jako pierwsza na świecie wprowadziła płytę główną opartą na chipsecie Intel 975X. Według zapowiedzi firmy Intel, nowy układ charakteryzuje się obsługą nadchodzących procesorów znanych pod nazwą kodową Presler, czyli oficjalnie – Pentium D serii 900.

Oprócz tego nie zmieniło się zbyt wiele. Płyta obsługuje FSB w zakresie 533 – 1066 MHz oraz pamięci DDR II 533/667 MHz. Nowy chipset jest także gotowy do obsługi kart NVIDIA w trybie SLI oraz ATI w trybie CrossFire. Dzięki temu Intel 975X to najbardziej uniwersalny układ ze wszystkich. Niestety, tylko teoretycznie. Aby obsługa kart była możliwa, Intel musi dojść do porozumienia z obiema firmami. W chwili premiery urządzenia żadna z nich nie chciała potwierdzić oficjalnie, że chipset Intel 975X wspiera SLI i CrossFire.



Charakterystyczną cechą GA-G1975X jest system wentylacji Turbojet ●, który według zapewnień producenta doskonale odprowadza ciepło z okolic procesora

Gigabyte postawił na zintegrowany, ale wysokiej jakości dźwięk. Wszystko za sprawą wbudowanego, 24-bitowego układu Creative Sound Blaster Live. Dzięki temu płyta oferuje podłączenie głośników typu 7.1. Producent pomyślał także o overclockerach, montując specjalny przycisk C.R.S. ●, który w prosty sposób resetuje BIOS i przywraca jego domyślne ustawienia.

Werdykt: Obsługa nowych procesorów i dobra karta dźwiękowa są atutami tej płyty. Pytanie, jak w praktyce będzie z obsługą CrossFire i SLI (± ekspert)

Nazwa urządzenia	Gigabyte GA-G1975X
Strona WWW	www.gigabyte.pl
Cena	nieznana

Swissbit s.beat

Muzyka ze scyzoryka

Firma Swissbit znana jest z produkcji pamięci oraz... scyzoryków. W jej ofercie już od dłuższego czasu możemy znaleźć pamięć flash na USB wbudowaną w podręczny nożyk. Teraz przyszła pora wykonać kolejny krok naprzód – zintegrować scyzoryk z odtwarzaczem MP3. Urządzenie s.beat ● jest bardzo małe, ale ma nawet monochromatyczny wyświetlacz LCD. Odtwarza pliki MP3, WMA oraz OGG i występuje w wersjach 1 oraz 2 GB. Jednak już na początek przyszłego roku została zapowiedziana wersja z 4 GB pamięci.



Niestety, za ciekawe rozwiązania trzeba słono zapłacić – od około 860 złotych za wersję 1 GB do 1250 złotych za 2 GB pamięci.

Werdykt: Bardzo ciekawy i oryginalny pomysł na odtwarzacz MP3. Niestety, cena może odstraszyć większość klientów (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Swissbit s.beat
Strona WWW	www.swissbit.com
Cena	860 złotych

Nokia N92

Komórkowa telewizja



Nokia zaprezentowała nowy telefon komórkowy N92. Aparat charakteryzuje się wyświetlaczem o rozdzielczości 320x240 pikseli wyświetlającym aż 16 milionów kolorów (32 bity).

Oprócz tego w urządzeniu znajdziemy cyfrowy aparat z matrycą o rozdzielczości 2 milionów pikseli, tuner radiowy, obsługę Wi-Fi, Bluetooth oraz IrDA. Jednak najciekawszą funkcją nowej Nokii jest obsługa bezprzewodowej telewizji w standardzie DVB-H. Technologia wykorzystuje DVB-T do pobierania danych oraz GPRS jako kanał zwrotny.



Standard będzie wprowadzany na terenie USA, Europy oraz Azji i ma szansę zdobyć popularność dzięki wsparciu wielu firm z branży telekomunikacyjnej. Jeśli tak się stanie oraz zostanie zbudowana odpowiednia infrastruktura (niezależna od GSM), będzie można oglądać telewizję na ekranie telefonów takich, jak Nokia N92. Akumulator tego urządzenia ma zapewnić do 4 godzin intensywnego korzystania.

Telefon możemy rozkładać na dwa sposoby. Dzięki pierwszemu ● mamy wygodny telewizor, który możemy postawić w dowolnym miejscu. Gdy rozłożymy komórkę w ten ● sposób, możemy swobodnie wykonywać rozmowy telefoniczne.

Werdykt: Ciekawy pomysł i dobre wykonanie. Teraz wszystko w rękach operatorów, gdyż to od nich zależy, czy DVB-H zdobędzie popularność (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Nokia N92
Strona WWW	www.nokia.pl
Cena	około 3000 złotych

D-Link DFL-200

Bezpieczna sieć

Jeśli mamy w domu lub firmie niewielką sieć LAN, warto pomyśleć o jej wygodnym i skutecznym zabezpieczeniu. Firma D-Link wprowadziła produkt, który został stworzony właśnie w tym celu. Model DFL-200 ● jest prostym urządzeniem, które umożliwi nam ochronę i zarządzanie siecią. Nowy D-Link charakteryzuje się także funkcjami rutera z czterema portami sieci LAN.



Urządzenie jest wyposażone w przydatną w firmach funkcję tworzenia bezpiecznego tunelu do przesyłania danych

DFL-200 poradzi sobie z translacją adresów sieciowych (NAT), detekcją włamań i filtracją treści, a także obsługą wirtualnych bram sieciowych (VPN). W urządzeniu znajdziemy także odrębny port DMZ przeznaczony do podłączenia serwera e-mail lub WWW tak, aby odseparować go od naszej sieci i zmniejszyć ryzyko ataków.

Werdykt: Wszystko w jednym pudełku z przyjazną konfiguracją. Jednak cena 900 złotych jest zbyt wysoka (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	D-Link DFL-200
Strona WWW	www.veracomp.com.pl
Cena	900 złotych

Creative Zen Sleek Photo

Efektowny odtwarzacz MP3



Nowy produkt Creative komunikuje się z komputerem za pomocą szybkiego złącza USB 2.0

Przenośne odtwarzacze MP3 nie muszą służyć wyłącznie do odtwarzania muzyki. Po pojawieniu się na rynku nowych iPodów główny konkurent Apple'a, firma Creative, musiał jakoś zareagować. Właśnie dlatego na rynku pojawiło się urządzenie Creative Zen Sleek Photo. Dysponuje ono wewnętrznym dyskiem twardym o pojemności 20 GB. Oprogramowanie umożliwia obsługę formatów MP3, WAV, WMA oraz WMA DRM.

Nowością w tym modelu jest wprowadzenie kolorowego ekranu wyświetlającego paletę 262 tysięcy kolorów ●.

Dzięki temu na przenośnym odtwarzaczu muzyki możemy oglądać zdjęcia. Niestety, za tę funkcję będziemy musieli dodatkowo dopłacić. Według zapewnień producenta bateria ma wystarczyć na 19 godzin użytkowania Zena.

Werdykt: Kolorowe ekrany LCD powoli opanowują przenośne odtwarzacze MP3. Ale czy są potrzebne w tych urządzeniach? (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Creative Zen Sleek Photo
Strona WWW	www.creative.pl
Cena	około 1700 złotych

MIO Digi Walker 169

Tani PDA z GPS-em

Wsprzedaży pojawił się nowy PDA z wbudowanym GPS-em. Urządzenie jest wyposażone w procesor Intel PXA255 400 MHz. Ma 64 MB pamięci ROM oraz 32 MB RAM. Oczywiście możemy ją rozszerzyć za pomocą dodatkowej karty pamięci – MMC lub SD.



MIO jest dostarczany z systemem operacyjnym Windows Mobile 2003 SE. Opcjonalnie możemy zamówić mapy współpracujące z GPS-em, niestety są one bardzo drogie. Na szczęście można użyć dobrej i dużo tańszej, rodzimej Automapy.

Standardowe oprogramowanie MIO pozwala na pracę w trybie pionowym oraz poziomym ●. W zestawie dostaniemy uchwyt samochodowy wraz z ładowarką, ładowarkę sieciową oraz kabel do łączenia z pecetem.

Werdykt: Procesor 400 MHz i przystępna cena samego urządzenia. Tylko dostarczane przez producenta mapy są zbyt drogie – kosztują nawet 11 600 złotych (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	MIO Digi Walker 169
Strona WWW	www.mio.pl
Cena	1290 złotych

Creative Inspire Monitor M80

Dla początkującego audiofila

Podczas gdy wszyscy producenci przygotowują zestawy komputerowych głośników z jak największą liczbą satelitów, firma Creative przedstawiła nowy zestaw Inspire Monitor M80. Są to dwudrożne ●, drewniane kolumny o mocy 16 watów RMS każda (nie należy jej mylić z mocą sinusoidalną, często podawaną na wyrost). Producent deklaruje pasmo przenoszenia w zakresie od 62 Hz do 20 kHz.



Głośniki Inspire Monitor M80 są kierowane głównie do osób, którym nie zależy na dźwięku przestrzennym, cenią zaś sobie jakość muzyki za rozsądną cenę.

Werdykt: Dobra jakość dźwięku, dobre wykonanie – idealne rozwiązanie dla osób odtwarzających muzykę z peceta. Wszystko to za rozsądną cenę (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Creative Inspire Monitor M80
Strona WWW	www.creative.pl
Cena	około 250 złotych

ASUS EAX1600XT SILENT/TVD/256M, ASUS EA1600PRO/TD/256M

Cisza jest najważniejsza





Firma ASUS wypuściła na rynek dwie nowe karty graficzne oparte na procesorze graficznym ATI Radeon z nowej serii X1600. Ich głównym atutem jest zupełnie bezgłośne chłodzenie – urządzenia są zupełnie pozbawione wentylatorów. Model EAX1600XT SILENT/TVD/256M ● został oparty na układzie X1600 XT. Jego rdzeń jest taktowany zegarem 590 MHz, pamięć GDDR3 zaś – 690 MHz.

Na rynku dostępny jest także tańszy model EA1600PRO/TD/256M oparty na układzie Radeon X1600 Pro. Jego rdzeń pracuje z zegarem 500 MHz, natomiast pamięć GDDR2 – 390 MHz.

Niestety, w tym modelu zabrakło wejścia wideo.

Cechą charakterystyczną obydwu modeli jest duży radiator umieszczony na plecach karty ●. Odpowiada on za odprowadzanie ciepła z dostarczanego przewodami heatpipe ●.

Werdykt: Rozwiązanie dla amatorów ciszy. Ale zaawansowani użytkownicy mogą samodzielnie zmienić chłodzenie – zapewne będzie to trochę tańsze

Nazwa urządzenia	ASUS EAX1600XT SILENT/TVD/256M ASUS EA1600PRO/TD/256M
Strona WWW	www.asus.pl
Cena	nieznana

APOS GPS 26

GPS do auta

Na polskim rynku pojawił się nowy odbiornik GPS firmy APOS. Jest wyposażony w interfejs Bluetooth, więc możemy go podłączyć do laptopa lub palmtopa drogą bezprzewodową. Dzięki temu GPS może się komunikować z komputerem znajdującym się w promieniu do 10 metrów.

Według producenta, urządzenie śledzi do 32 kanałów jednocześnie, co przekłada się na dużą czułość i dokładność w ustalaniu pozycji. APOS GPS 26 został stworzony głównie z myślą o kierowcach. W przeciwieństwie do palmtopów ze zintegrowanym modułem GPS, APOS-a możemy umieścić w miejscu, gdzie sygnał jest najsilniejszy (na przykład w miejscu, gdzie nie zasłania go dach auta).



Wewnątrz urządzenia znajduje się układ firmy RFMD, która ma bardzo dobrą opinię wśród użytkowników tego typu urządzeń

W zestawie oprócz urządzenia znajdziemy zasilacz sieciowy oraz samochodowy. Oczywiście odbiornik ma także wbudowaną antenę wewnętrzną. Jeśli chcemy zwiększyć czułość APOS-a, możemy dokupić antenę zewnętrzną i podłączyć ją do odbiornika ●.

Werdykt: Niewiele odbiorników w tak korzystnej cenie może się pochwalić 32-kanałowym odczytem oraz obsługą Bluetooth

Nazwa urządzenia	APOS GPS 26
Strona WWW	www.putin.pl
Cena	449 złotych

AeroCool CoolWatch

Wiatraki spod Windows

Kontrolery wentylatorów z potencjometrami są bardzo popularne. Jednak po co schylać się do obudowy w celu zmniejszenia obrotów wentylatora, skoro możemy to zrobić za pomocą kilku kliknięć? Wystarczy, że do urządzenia AeroCool CoolWatch (jest to panel, montowany na przedniej ścianie obudowy) podłączymy dowolny wentylator, a jego prędkość będziemy mogli regulować z poziomu systemu Windows za pomocą specjalnego oprogramowania.



CoolWatch występuje w dwóch wersjach – czarnej i srebrnej

CoolWatch charakteryzuje się okrągłym wyświetlaczem LCD ●, z którego odczytamy między innymi temperaturę oraz obroty wentylatorów. Na przednim panelu dostępny jest dodatkowo czytnik kart pamięci ●, dwa porty USB, gniazdo słuchawkowe oraz mikrofonowe.

Werdykt: Przydatny i wygodny drobiazg przy wyciszaniu. Czy zdobi, czy też szpeci – to już kwestia gustu

Nazwa urządzenia	AeroCool CoolWatch
Strona WWW	www.aerocool.com.tw
Cena	około 240 złotych

Canon Digital IXUS Wireless

Bezprzewodowa cyfrówka

Firma Canon wprowadziła do swojej oferty nowy aparat z popularnej serii IXUS. Te urządzenia charakteryzują się niewielkimi rozmiarami (w tym przypadku 99 x 54 x 22 mm) i całkiem dobrymi parametrami technicznymi. Taki aparat zawsze możemy włożyć do kieszeni, gdy się gdzieś wybieramy. Jednak co najważniejsze, gdy zechcemy go użyć – otrzymamy zdjęcia wysokiej jakości.

Wewnątrz urządzenia znajduje się matryca składająca się z pięciu milionów pikseli, co przekłada się na możliwość wykonywania zdjęć w rozdzielczości 2592 x 1944. Fotografie mogą być robione w czułościach od ISO 50 do 400, czyli standardowo jak na tego typu kompakty. Co ciekawe, aparat pozwala na wykonywanie zdjęć seryjnych z prędkością 2,1 klatki na sekundę, aż do zapełnienia się karty pamięci. Do dyspozycji mamy także trzykrotny zoom optyczny, który oferuje nam ogniskową w zakresie od 35 do 105 milimetrów ●.

Aparat ma funkcję nagrywania filmów w rozdzielczości 640 x 480 pikseli przy 30 klatkach na sekundę. Niestety, Canon zdecydował się na wprowadzenie ograniczenia maksymalnej długości filmu do jednej minuty. Amatorzy fotografii makro ucieszą się z faktu, iż nowy IXUS może wykonać zdjęcie już z odległości 3 centymetrów od obiektu. Podgląd wykonywanego zdjęcia wyświetlany jest na dużym, dwucalowym ekranie LCD. Jeżeli chcemy poeksperymentować z fotografią, ucieszy nas tryb manualny. Dzięki niemu możemy samodzielnie zdefiniować między innymi czas migawki lub przysłonę.



Najciekawszą funkcją nowego aparatu jest bezprzewodowy sposób przesyłania zdjęć. Urządzenie ma zintegrowany moduł Wi-Fi (IEEE 802.11b) ●. Dzięki temu nie musimy już używać kabla USB. Niestety, przesyłanie zdjęć łączem bezprzewodowym trochę potrwa. USB 2.0 charakteryzuje się prędkością 480 Mbps, 802.11b zaś to tylko 11 Mbps (40 razy wolniej). Dlatego czas przesyłu jednego zdjęcia 5 Mpix wzrósł do około dwóch sekund. PL

Werdykt: Aparat ma wyróżniać się kartą Wi-Fi. Czemu więc zastosowano przestarzały moduł 802.11b, zamiast znacznie szybszego 802.11g?

Nazwa urządzenia	Canon Digital IXUS Wireless*
Strona WWW	www.canon.pl
Cena	nieznana

* W USA aparat nosi nazwę Canon PowerShot SD430



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Sterowany palcami

Wizja przestrzennego interfejsu z filmu Raport mniejszości może stać się faktem. Floating Interface nadchodzi

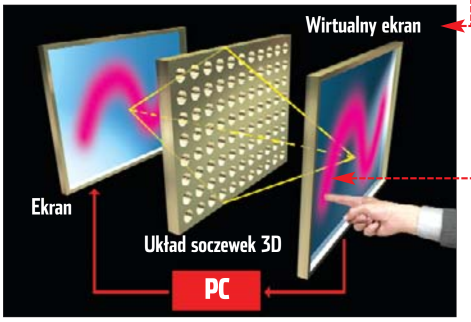
Obsługa komputera bez myszy, klawiatury i dotykania ekranu, za pomocą palca poruszanego w powietrzu? Brzmi jak odległa wizja rodem z filmów sience fiction. Jednak japońska firma Pioneer, dotychczas najbardziej znana z produkcji telewizorów, urządzeń audio i wideo oraz odtwarzaczy samochodowych, udowadnia, że nie ma rzeczy niemożliwych.

Palcem przed ekranem

We wrześniu Pioneer ogłosił, że udało mu się stworzyć całkowicie nową technologię trójwymiarowego interfejsu użytkownika – Floating Interface (Pływający interfejs). Nowe rozwiązanie umożliwia pisanie tekstu, rysowanie obrazów, a nawet obsługę okien systemu i programów za pomocą ruchów ręki. Prototyp tego wynalazku, stworzony wraz z Shimane Institut for Industrial Technology, został przedstawiony na targach CEATEC w Japonii w październiku i wzbudził duże zainteresowanie zwiedzających.



Dzięki Floating Interface firmy Pioneer delfin na trójwymiarowym ekranie porusza się zgodnie z ruchami palca naszej ręki



System soczewek analizuje ruchy palca i wysyła do jednostki centralnej, gdzie ruchy są przetwarzane i wyświetlone na zwykłym ekranie, a za pomocą układu soczewek na wirtualnym ekranie

Pływający pomysł

Floating Interface bazuje na technologii 3D Floating Vision. Rozwiązanie to, stworzone również przez firmę Pioneer, oferuje projekcję wirtualnego obrazu wyświetlanego w pustej przestrzeni i ma za zadanie dostarczyć innowacyjnych możliwości w rozrywce. Prototyp Pływającego interfejsu idzie dalej i umożliwia kontrolę komputera za pomocą palców.

Pomysł firmy Pioneer jest dosyć prosty. Dzięki Floating Interface użytkownicy mogą za pomocą palców sterować pecetem, z którego obraz pojawia się na wirtualnym ekranie. Łapiąc palcami za krawędź wyświetlanego okna aplikacji można je przesunąć, powiększać czy zmniejszać. Nie należy mylić tego rozwiązania ze znanymi od dawna ekranami dotykowymi, w których wskazanie obiektu czy opcji na ekranie uzyskuje się, dotykając powierzchni tego ekranu. W interfejsie Pioneera nie naciskamy na nic, a obraz, jaki oglądamy, jest trójwymiarowy.



Prototypowe urządzenie firmy Pioneer pokazano na targach CEATEC w Japonii

Interfejs w praktyce

Niestety, rozwiązanie firmy Pioneer istnieje tylko w formie prototypów. Brak jest też informacji o dacie wprowadzenia go na rynek. I nic w tym dziwnego. Floating Interface to skomplikowany mechanizm, o czym możemy się przekonać, zapoznając się ze schematem. Floating Interface składa się z trzech podstawowych elementów. Pierwszym jest ramka (w prototypowym egzemplarzu o rozmiarze 15 cali) spełniającą rolę wirtualnego ekranu. Za nią umieszczone są sensory ruchu oraz specjalny układ soczewek 3D. Cały system uzupełnia oprogramowanie umożliwiające przetwarzanie obrazów trójwymiarowych.

Ruchy dłoni są analizowane przez czujniki, które przesyłają dane do jednostki centralnej. Po przetworzeniu informacji są one wyświetlane na zwykłym ekranie i odwzorowywane za pomocą układu soczewek w przestrzeni znajdującej się wewnątrz ramki. Efekt trójwymiarowości widoczny jest gołym okiem, bez konieczności zakładania okularów 3D, wykorzystywanych w podobnych rozwiązaniach.

Opinia Eksperta

Zastąpienie klawiatury i myszy dłonią wydaje się dość futurystycznym pomysłem. Być może jednak, już za kilka czy kilkanaście lat, za pomocą Floating Interface będziemy mogli montować filmy i muzykę, projektować obiekty 3D czy analizować raporty medyczne. Z pewnością wynalazek znalazłby uznanie również wśród grafików i architektów.

Niestety, do wdrożenia pomysłu do produkcji seryjnej jest jeszcze daleko. Pozostaje pytanie, czy ręce nie będą się męczyć przy obsłudze peceta za pomocą tego typu urządzenia? Dowiemy się, gdy Floating Interface trafi na rynek.

KD

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.pioneer.co.jp/index-e.html
- http://images.akihabaranews.com/news_pics/10371/3dp.wmv



Kombajn w biurze

Drukarka, kopiarka, skaner, faks i czytnik kart pamięci – te urządzenia mogą zająć całe biurko. Jeśli nie mamy tyle miejsca, przyjrzymy się ofercie kombajnów biurowych

Kombajny wielofunkcyjne łączące w sobie możliwości kilku urządzeń biurowych ●, cieszą się coraz większą popularnością – również wśród indywidualnych użytkowników wykorzystujących komputer do zastosowań domowych.

Zakup biurowego kombajnu pozwala zaoszczędzić miejsce na biurku i zarazem jest tańszy niż nabycie kilku oddzielnych urządzeń. Szczególnie że kombajny wielofunkcyjne ostatnio potaniały i na rynku pojawiły się ciekawe produkty kosztujące od 600 do 1300 złotych. Ekspert przedstawia najciekawsze z nich. Testowane przez Eksperta urządzenia różnią się od siebie nie tylko nazwą producenta i ceną, ale również możliwościami. Ekspert omówi je więc dokładnie i podpowie, który kombajn będzie odpowiadał naszym potrzebom.



Ruchomy panel kontrolny ● urządzenia HP Photosmart 3210 dobrze sprawdza się w praktyce

ⓘ Funkcje kombajnów biurowych*



* Niektóre urządzenia realizują tylko wybrane funkcje

Drukarka to podstawa

Zwykle podstawowym zadaniem kombajnu biurowego jest drukowanie. W urządzeniach kosztujących poniżej 1300 złotych spotykamy jedną z dwóch technologii wydruku: atramentową kolorową lub monochromatyczną laserową. Tę pierwszą zastosowano aż w czterech spośród sześciu testowanych urządzeń.

Laser czy kolor

Druk kolorowy jest bardziej uniwersalny, ale też droższy i nieco wolniejszy niż laserowy. Według Eksperta, każda z atramentowych drukarek zapewnia wystarczającą jakość wydruków czarno-białych i kolorowych do biura i domu (ponadprzeciętnie wypadają HP Photosmart 3200 i Canon MP500).





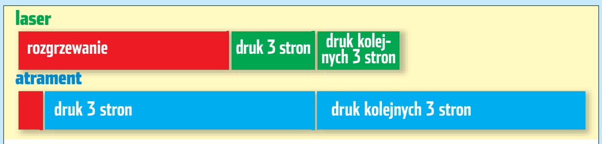
Ważnymi parametrami, na które należy zwrócić uwagę przy zakupie kombajnu z drukarką atramentową, jest liczba pojemników z tuszem. Najlepiej, aby każda z barw składowych była w osobnym zasobniku – zwykle nie zużywają się równomiernie. W wypadku urządzeń tylko z dwoma wkładami (czarnym i kolorowym), jak testowany Lexmark ●, wyczerpanie tylko jednego z kolorów wymaga kosztownej wymiany całego zasobnika. W urządzeniach takich jak HP Photosmart 3210, Canon MP500 i Epson RX425 ● wymieniamy tylko pojemnik z tuszem, który właśnie się skończył.

Fotki na papier

HP Photosmart 3210 i Canon MP500 to urządzenia zaprojektowane specjalnie do wydruku zdjęć wysokiej jakości. Świetnie sprawdzą się więc w domu, jeśli często drukujemy zdjęcia z cyfrówki czy też w biurze, gdy tworzymy efektowne prospekty i prezentacje. Oba wspomniane urządzenia zostały tak skonstruowane, aby możliwy był wydruk bez użycia komputera – bezpośrednio z karty pamięci czy aparatu cyfrowego. Dodatkowo Photosmart 3210 wyposażony został w port USB, do którego można podłączyć pendrive czy przenośny dysk twardy. Poprawia to znacznie funkcjonalność urządzenia. Canon ma z kolei wbudowany port IrDA, za pomocą którego możemy bezpośrednio do druku wysłać fotki zrobione za pomocą telefonu komórkowego ●.

Pozostałe kombajny wyposażone w drukarkę atramentową mają mniejszą funkcjonalność. Urządzenie Epsona pozwala jedynie na drukowanie bezpośrednie z wbudowanego czytnika, a model Lexmarka oferuje tylko druk z aparatów cyfrowych.

ⓘ Porównanie szybkości drukowania





Urządzenie Canona potrafi połączyć się z komórką przez port podczerwieni, dzięki czemu możliwe jest błyskawiczne wydrukowanie zdjęcia zrobionego za pomocą telefonu

Wyświetlacz niezbędny

Wbudowane wyświetlacze pozwalają przeglądać zgromadzone zdjęcia i pliki graficzne, obracać je, poddawać prostej obróbce (na przykład zmniejszeniu). To duże udogodnienie. Przy braku wyświetlacza (na przykład w Epsonie) wybranie do druku fotografii z karty pamięci wymaga uprzedniego wydrukowania arkusza indeksowego. Przy większej liczbie zdjęć jest to zajęcie czasochłonne i kosztowne. Znacznie lepszym sposobem na bezpośrednie drukowanie jest standard PictBridge ●, którego użyto w modelach Lexmarka, HP i Canona.



Automatyczny podajnik ● znacznie ułatwia skanowanie oraz kopiowanie, gdy powielamy dziesiątki pojedynczych kartek. Takie rozwiązanie znajdziemy w urządzeniach Brothera, Samsunga i Lexmarka

Laserowa prędkość

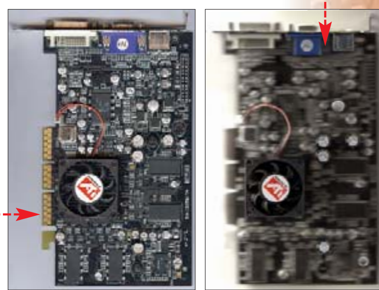
Drukarka atramentowa jest z pewnością dobrym rozwiązaniem do zastosowań domowych, gdy nie drukujemy zbyt wiele. Wkłady z atramentem nie należą do najtańszych i są niezbyt wydajne. Jeżeli zależy nam na szybkości drukowania dużej ilości dokumentów czarno-białych, jak to najczęściej ma miejsce w biurze, należy przemyśleć zakup urządzenia wielofunkcyjnego z wbudowaną drukarką laserową. Taką technologię druku zastosowano w testowanych urządzeniach firm Samsung i Brother.

Pamiętajmy jednak, że urządzenia laserowe dość długo przygotowują się do pracy (nagrzewają). W wypadku, gdy mamy do wydrukowania jedną czy dwie kartki, a musimy czekać kilkadziesiąt sekund na przygotowanie urządzenia, druk laserowy okazuje się wolniejszy od atramentowego ●.

CCD kontra CIS

Skaner jest nieodzownym elementem każdego urządzenia wielofunkcyjnego. We wszystkich testowanych kombajnach zastosowano skaner stolikowy. Jednak w poszczególnych modelach spotkamy różne przetworniki obrazu – CIS lub CCD.

Trzy z testowanych modeli urządzeń skanują w technologii CIS (Contact Image Sensor). Budowa skanerów z przetwornikiem CIS nie jest skomplikowana. Pobierają mniej prądu i mają mniejsze gabaryty. Ich wadą jest to, że skanowany obiekt (oświetlany przez lampę diodową) musi dokładnie przylegać do szyby stolika. Skanery CIS mają bowiem małą głębię ostrości ●. Jeśli więc mamy zamiar skanować obiekty trójwymiarowe lub o chropowatej czy nierównej powierzchni, powinniśmy zdecydować się na skaner z przetwornikiem CCD (Charge Coupled Device). Ma on znacznie większą głębię ostrości ●, a ponadto współpracuje z zimną lampą katodową. Dzięki temu skanowane przedmioty oświetlane są bardziej naturalnym światłem.



Obraz obiektu 3D ze skanera CCD jest ostry i wyraźny. Mała głębia ostrości skanerów CIS uniemożliwia skanowanie obiektów oddalonych od szyby stolika

Technologia CCD pozwala dodatkowo na skanowanie materiałów transparentnych (przezroczystych), takich jak slajdy, negatywy czy też filmy fotograficzne. Według Eksperta najbardziej wszechstronny skaner znajdziemy w urządzeniu HP Photosmart 3210, które obok przetwornika CCD, jest wyposażone w specjalną przystawkę i dodatkową lampę do skanowania tego typu materiałów.

ⓘ Standard PictBridge

Na obudowie niektórych aparatów cyfrowych i urządzeń drukujących możemy znaleźć symbol przedstawiający dwie krople atramentu ●. Oznacza on zgodność urządzenia ze standardem druku bezpośredniego PictBridge. Aby wydrukować zdjęcie z aparatu cyfrowego, wystarczy połączyć drukarkę z aparatem za pomocą kabla USB. Następnie, w menu aparatu należy wybrać funkcję drukowania, ustawić odpowiednie opcje (rozmiar papieru czy liczbę kopii) i uruchomić drukowanie. Wszystko odbywa się bez udziału komputera.
Warto zaznaczyć, że podłączanie przez USB nie jest jedynym rozwiązaniem, a jedynie najczęściej wykorzystywanym. Producenci stosują także inne sposoby transmisji, na przykład Bluetooth, IrDA czy Wi-Fi.

ⓘ Regeneracja tonera

Producenci laserowego sprzętu drukującego zalecają, a czasami nawet wymagają pod groźbą utraty gwarancji używania jedynie oryginalnych kaset z proszkiem drukarskim ●.
Mimo to wiele osób korzysta z usługi regeneracji tonerów do drukarek laserowych.
Firmy zajmujące się regenerowaniem przeważnie proponują nam dwie opcje. Podstawowa sprowadza się zazwyczaj do wyczyszczenia elementów pojemnika i uzupełnienia tonera proszkiem. Takie rozwiązanie możemy zastosować wówczas, gdy toner jest napełniany pierwszy czy drugi raz. Następne napełnienie wymaga droższej regeneracji. Oprócz uzupełnienia proszkiem pojemnika dodatkowo wymienione powinny zostać zużyte elementy mechaniczne kasety tonera. Jeśli zdecydujemy się na regenerację naszego tonera, przed oddaniem go do firmy zajmującej się takimi usługami warto sprawdzić, czy daje ona pełną gwarancję na swój produkt, a w razie uszkodzenia sprzętu pokryje koszty naprawy.
Szacunkowe porównanie kosztów regeneracji tonera dla urządzenia Samsung SCX-4521F ●



Kaseta tonera oprócz proszku zawiera również elementy mechaniczne

Sposób uzupełnienia toneru	Nowy oryginalny toner	Regeneracja podstawowa	Regeneracja pełna
Cena	320 zł	140 zł	220 zł

Pozostałe parametry skanowania

Jeżeli potrzebujemy wysokiej jakości skanów, musimy zwrócić uwagę na rozdzielczość optyczną skanera i dokładność reprezentacji barwy (głębię). Rozdzielczość optyczna określa gęstość czujników umieszczonych na głowicy skanującej (im więcej, tym lepiej). Odpowiada ona za dokładność odwzorowania szczegółów skanowanych przedmiotów.

Natomiast głębia barw określa liczbę bitów opisujących barwę rejestrowanego punktu obrazu. Im większa głębia, tym lepsze odwzorowanie barwy skanowanych obiektów. Prezentowane kombajny kodują kolor za pomocą 24 bitów dla skanerów CIS i 48 bitów dla CCD. Najlepiej pod tym względem wypadły HP Photosmart 3210 i Lexmark X1710.

Zamiast kopiarki

Zwykła kserokopiarka to duże i drogie urządzenie. I choć wiele osób (szczególnie studentów) często powiela dokumenty, raczej nikt nie planuje kupować prawdziwego ksero do domu czy małego biura. Jednak połączenie drukarki i skanera w jednym urządzeniu powoduje, że otrzymujemy kopiarkę. Co prawda dość drogą w eksploatacji i niezbyt szybką (w porównaniu z wyspecjalizowanymi urządzeniami), ale działającą. Taka kopiarka przyda nam się od czasu do czasu.



Regulowana lub zdejmowana pokrywa skanera ułatwia skanowanie grubych książek

Wszystkie testowane kombajny powielają dokumenty bez podłączenia do peceta. Urządzenia Samsunga i Brothera wykorzystujące laserową technikę druku pozwalają na kopiowanie tylko w odcieniach szarości. Kolorowe kopiowanie dokumentów umożliwiają natomiast wszystkie kombajny z drukarką atramentową.

Funkcje kopiowania wybieramy za pomocą przycisków umieszczonych na panelu sterowania kombajnów. Najmniej wygodne jest to w urządzeniu Epsona – wyświetlacz może pokazać tylko jedną cyfrę, a większość informacji przekazywana jest do użytkownika za pomocą diód, których znaczenie nie zawsze pamiętamy. Poza tym skalowanie ograniczone jest jedynie do dopasowania dokumentu na stronę, podczas gdy droższi konkurenci umożliwiają nawet czterokrotne zmniejszanie czy powiększanie (od 25 procent do 400 procent) dokumentu. Model Epsona ma jeszcze jedną wadę – umożliwia zastosowanie kartek

Urządzenia wielofunkcyjne








	Laserowe		Atramentowe			
Model	**Brother MFC-7420N**	**Samsung SCX-4521F**	**Canon MP500**	**Epson Stylus RX425**	**hp Photosmart 3210**	**Lexmark X7170**
Cena	1100 zł	1 235 zł	1049 zł	596 zł	1289 zł	572 zł
Do testu dostarczył	Brother Polska	Samsung Polska	Canon Polska	Epson Polska	hp Polska	Lexmark Polska
Strona WWW producenta	www.brother.pl	www.samsung.pl	www.canon.pl	www.epson.pl	www.hp.pl	www.lexmark.pl
Drukarka						
Technologia drukowania	laserowa	laserowa	atramentowa termiczna	atramentowa piezoelektryczna	atramentowa termiczna	atramentowa termiczna
Maksymalna rozdzielczość drukarki	2400x600 dpi	600x600 dpi	9600x2400 dpi	5760x1440 dpi	4800x1200 dpi	4800x1200 dpi
Czas drukowania czarno-biały (tekst)/kolor (grafika)	12 s/nie dotyczy	13 s/nie dotyczy	11 s/26 s	38 s/43 s	15 s/24 s	15 s/40 s
Liczba zasobników	jeden toner	jeden toner	pięć zasobników	cztery zasobniki	sześć zasobników	dwa zasobniki
Skaner						
Technologia skanowania	CIS	CIS	CIS	CIS	CCD	CCD
Kodowanie koloru	24-bitowe	24-bitowe	24-bitowe	24-bitowe	48-bitowe	48-bitowe
Maksymalna rozdzielczość optyczna**	600 dpi	600 dpi	1200 dpi	1200 dpi	4800 dpi	1200 dpi
Czas skanowania mono/kolor*	3 min 50 s/3 min 50 s	3 min 40 s/3 min 40 s	28 s/4 min 23 s	43 s/1 min 58 s	43 s/1 min 13 s	50 s/1 min 20 s
Kopiowanie						
Maksymalna rozdzielczość kopiarki	600x300 dpi	600x600 dpi	1200x1200 dpi	brak danych	4800x1200 dpi	1200x1200 dpi
Czas kopiowania 5 stron mono/kolor	34 s/nie dotyczy	24 s/nie dotyczy	55 s/2 min	3 min 5 s/3 min 50 s	1 min 58 s/2 min 14 s	1 min 53 s/3 min 15 s
Maksymalna liczba kopii	99	99	99	9	50	99
Zmniejszenie/powiększenie kopii	25%/400%	25%/400%	25%/400%	tylko dopasowanie do strony	25%/400%	25%/400%
Faks						
Prędkość faksowania (transmisja)	6 sekund na stronę	3 sekundy na stronę	brak faksu	brak faksu	brak faksu	3 sekundy na stronę
Strony A4 przechowywane w pamięci	do 400 stron	do około 160 stron	brak faksu	brak faksu	brak faksu	do 100 stron
Faksowanie w kolorze	nie	tak	brak faksu	brak faksu	brak faksu	tak
Sieć						
Interfejs	brak	brak	brak	brak	Ethernet (złącze RJ-45)	brak
Udostępnianie drukarki/skanera/PC-Faksu	brak	brak	brak	brak	tak/tak/brak	brak
Inne						
Drukowanie bezpośrednie	brak	brak	z kart pamięci, przez IrDA, z aparatów (system PictBridge)	z kart pamięci	z kart pamięci i pendrive USB, z aparatów (system PictBridge)	z aparatów (system PictBridge)
Praca w trybie czytnika kart pamięci	nie dotyczy	nie dotyczy	tak	tak	tak	nie dotyczy
Opinia Eksperta						
	Niedrogi biurowy kombajn z faksem, bardzo dobrze sprawdza się jako kopiarka czarno-białych dokumentów	Dobre urządzenie do biura. Wyróżnia się szybką kopiarką i łatwą obsługą. Sprawnie działający faks pozwala na wysyłanie kolorowych dokumentów	Szybkie urządzenie atramentowe do domowych zastosowań. Kolorowy wyświetlacz, czytnik kart i port IrDA ułatwiają bezpośrednie drukowanie zdjęć	Tanie urządzenie o nie najgorszej jakości, raczej do zastosowań domowych. Funkcje kopiarki trochę ograniczone, brak funkcjonalnego wyświetlacza	Bardzo rozbudowane urządzenie do domu lub wyspecjalizowanego biura. Duże możliwości drukowania bezpośredniego i wysoka jakość kolorowych zdjęć	Tanie urządzenie przeznaczone do małego biura. Chociaż pozwala drukować w kolorze, to jako kopiarka sprawdza się dość kiepsko

*Dla strony A4 skanowanej w rozdzielczości 600 dpi **dla trybu kolor

wyłącznie w formacie A4 lub 10x15. Pozostałe urządzenia pozwalają na większy wybór rozmiarów nośnika.

Ciekawą funkcją dysponują urządzenia Brothera, Samsunga i Canona. Potrafią kopiować kilka różnych dokumentów na jeden arkusz.

Faksowanie z kombajnu

Faks nadal jest i długo jeszcze będzie nieodłącznym elementem każdego biura. Połowa z testowanych urządzeń wyposażona została w modem, który pozwala na wysyłanie i odbieranie faksów (drukowanych w formacie A4). Faksy w urządzeniach Samsung SCX-4521F i Lexmark X7170 wysyłają dane z maksymalną prędkością 33,6 kbps. Oznacza to, że na transmisję jednej kartki potrzebują około trzech sekund. Nieco wolniejszy jest produkt Brothera MFC-7420N z modemem 14,4 kbps (6 sekund na faksowany arkusz). Ponadto Lexmark i Samsung potrafią wysyłać faksy kolorowe.

Aby zwiększyć funkcjonalność faksu, producenci przydzielili mu część pamięci wewnętrznej urządzenia. Umożliwia to przechowywanie zarówno faksów przychodzących, jak i wychodzących, a także zapisanie kilkudziesięciu numerów w książce telefonicznej. Zarówno Samsung, Brother, jak i Lexmark na panelu sterowania mają przyciski szybkiego wybierania, do których możemy przypisać dowolny numer. Przydaje się to, gdy często wysyłamy faksy do tych samych odbiorców. Ponadto możemy wysyłać faksy z komputera podłączonego do kombajnu – pozwala tego dokonać oprogramowanie dołączone do wszystkich wyposażonych w modem urządzeń.



Panele sterowania testowanych urządzeń mają bardzo różną formę i stopień komplikacji obsługi. Prosty Epson wypada słabo na tle rozbudowanego hp czy Canona

Całe biuro w sieci

Jeżeli w domu lub biurze mamy sieć LAN, to chcemy, aby wszystkie pecety mogły korzystać z urządzenia wielofunkcyjnego. Aby to osiągnąć, wystarczy je udostępnić w sieci – odpowiednio konfigurując Windows lub Linux w komputerze, do którego podłączony jest kombajn. Niestety, w takiej sytuacji pecet ten musi działać non stop.

Wygodniejszym rozwiązaniem jest podłączenie kombajnu bezpośrednio do sieci LAN i włączenie zdalnego dostępu dla wszystkich komputerów. Niestety, spośród testowanych urządzeń tylko HP 3210 ma wbudowany interfejs sieciowy Ethernet. Aby przez sieć korzystać z drukarki, skanera bądź innych funkcji urządzenia, wystarczy na każdym z komputerów w naszym LAN-ie zainstalować specjalne oprogramowanie.

Ekspert radzi

Jeśli w urządzeniu wielofunkcyjnym nie mamy karty sieciowej, a z jego funkcji chcemy korzystać na kilku komputerach, warto kupić specjalne urządzenie zwane print serwerem (koszt około 250 złotych). Umożliwia ono podłączenie drukarki do sieci lokalnej LAN. Również coraz więcej ruterów sieciowych oferuje funkcję print serwera (koszt urządzenia ze zdjęcia wynosi około 400 złotych).



Drukarki i urządzenia wielofunkcyjne podłączamy do print serwera za pomocą złącza USB

Wielofunkcyjny wybór

Testowane urządzenia są przeznaczone dla różnych nabywców. Poszczególne kombajny mają różne parametry, ale każde zasługuje na zakup, jeżeli akurat takiego sprzętu potrzebujemy.

W biurze, gdzie wiele się drukuje i kseruje, bezkonkurencyjne będą laserowe modele Samsunga i Brothera. Jeśli natomiast w godzinach pracy nie drukujemy zbyt wiele, ale od czasu do czasu potrzebujemy kolorowego ksero, dość dobrym wyborem jest Lexmark X7170.

Epson RX425 to tanie urządzenie do domu. Niewielkie rozmiary i nienaganna jakość to niewątpliwe zalety tego modelu, który z powodzeniem wystarczy do prostych zastosowań. Wymagający użytkownicy domowi oraz pracownicy biur, w których drukuje się wiele zdjęć i grafiki, będą zadowoleni z HP Photosmart 3210 i Canon MP500. TP



CD-ROM

- **Memtest86+ ISO** freeware
- **Memtest86+** freeware
- **Lavalys Everest Home** freeware
- **CPU-Z** freeware

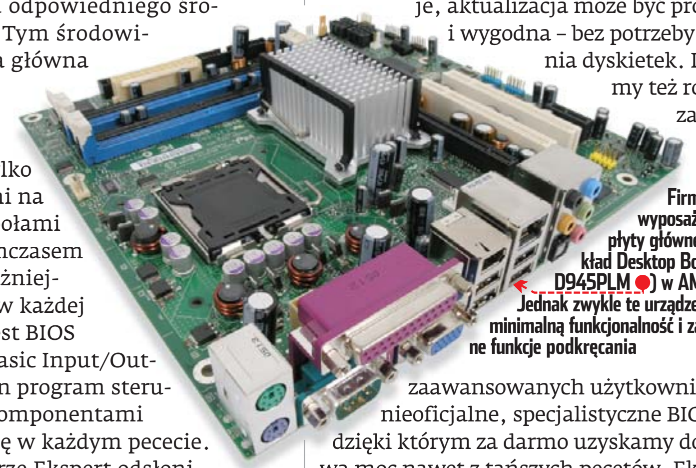
BIOS bez tajemnic

BIOS to dla komputera najważniejszy program – bez niego pecet nawet się nie uruchomi. Ekspert objaśnia tajniki BIOS-u i pomaga w jego optymalnym skonfigurowaniu

Potocznie mówi się, że to procesor jest sercem komputera. Jednak żaden procesor nie będzie działał prawidłowo, jeżeli nie zapewnimy mu odpowiedniego środowiska pracy. Tym środowiskiem jest płyta główna naszego peceta.

Większość użytkowników interesuje się tylko zamontowanymi na płytach podzespołami i układami. Tymczasem jednym z najważniejszych elementów każdej płyty głównej jest BIOS (skrót od ang. Basic Input/Output System). Ten program steruje wszystkimi komponentami znajdującymi się w każdym pececie.

W tym numerze Ekspert odsłoni tajniki BIOS-u. Na kolejnych stronach znajdziemy informacje o działaniu BIOS-u i opisy jego poszczególnych funkcji wraz z zasadą działania. Zapoznamy się także z obszernym poradnikiem dotyczącym aktualizacji firmware'u płyty głównej. Jak się okazuje, aktualizacja może być prosta i wygodna – bez potrzeby używania dyskietek. Poznamy też rozwiązania dla zaawansowanych użytkowników – nieoficjalne, specjalistyczne BIOS-y, dzięki którym za darmo uzyskamy dodatkową moc nawet z tańszych pecetów. Ekspert przedstawi również programy do nadzorowania BIOS-u spod Windows.



Firma Intel wyposaża swoje płyty główne (na przykład Desktop Board D945PLM) w AMIBIOS-y. Jednak zwykle te urządzenia mają minimalną funkcjonalność i zablokowane funkcje podkręcania

W kości pogrzebany

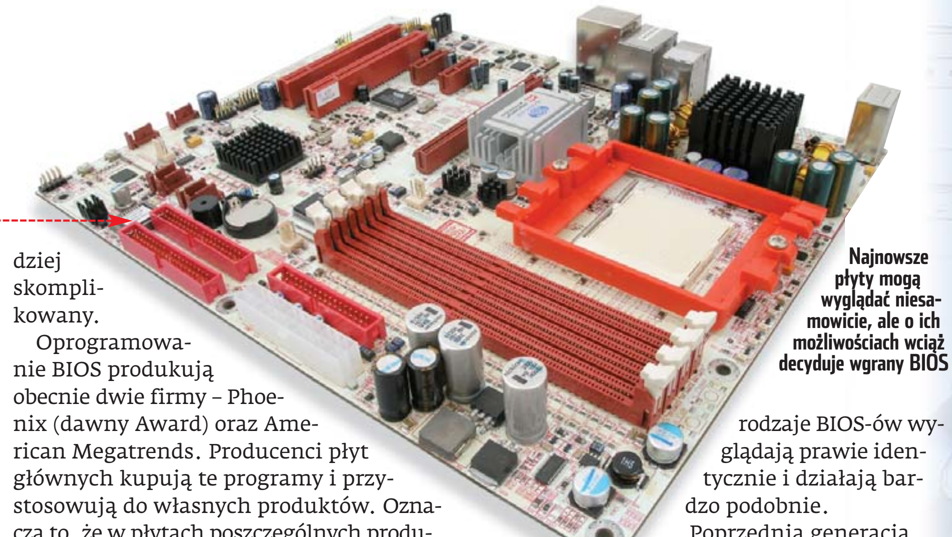
Pierwsze BIOS-y wykorzystywały pamięć EPROM (ang. Erasable Programmable Read-Only Memory). Przechowywała ona informacje nawet po odłączeniu zasilania. Kasowanie odbywało się poprzez naświetlanie układu promieniami UV za pomocą specjalnego urządzenia. Dlatego pamięci EPROM wyposażano w szybkę, pozwalającą na naświetlanie wnętrza układu. Po wyczyszczeniu kości można było ją zaprogramować, używając do tego specjalnych aplikacji. Ponieważ kość EPROM okazała się po prostu niewygodna, na rynku pojawiła się pamięć EEPROM (ang. Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory). Wykorzystuje się ją również w obecnych BIOS-ach. Nowa pamięć może być wielokrotnie zapisywana za pomocą impulsów elektrycznych.



Pamięć EPROM ma charakterystyczną szybkę, przez którą widać wnętrze układu

ABC BIOS-u

Nawet gdy złożymy komputer z najlepszych części, to nie będzie on działał prawidłowo, dopóki nie skonfigurujemy BIOS-u. Ten niewielki program przechowywany jest bezpośrednio w pamięci płyty głównej ●. Dzięki niemu możemy ustawić na przykład zegar systemowy, pracę dysków twardych czy też procesora tak, aby komputer pracował optymalnie. Z kolei nieodpowiednio skonfigurowany BIOS może się przyczynić do niestabilnej pracy komputera. W tym poradniku Ekspert krok po kroku opisze i wyjaśni działanie najważniejszych funkcji BIOS-u.

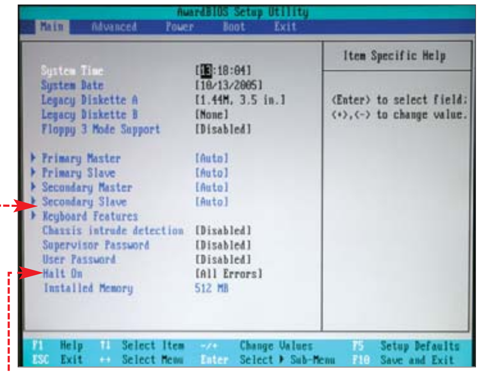


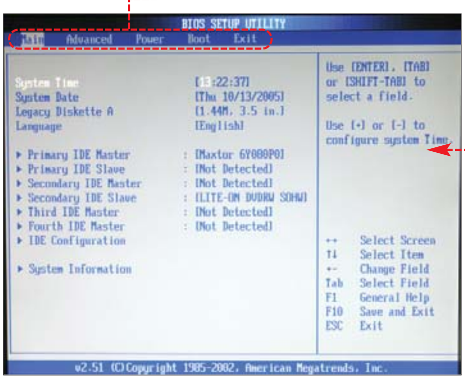
Najnowsze płyty mogą wyglądać niesamowicie, ale o ich możliwościach wciąż decyduje wgrany BIOS

Strona techniczna

Technologia komputerowa rozwija się w niesamowitym tempie. Można jednak odnieść wrażenie, że BIOS-u to nie dotyczy. Wygląd aplikacji zmienił się nieznacznie. Wciąż jest to pseudograficzny interfejs wyświetlany w kilku kolorach. Jego rozmiar jest zależny od producenta i zawartych funkcji, jednak nie przekracza zwykle 512 kB. Trzeba przyznać, że jak na główny program komputera to stosunkowo niewiele.

BIOS występuje przeważnie w formie obrazu – pliku BIN. Do pamięci EEPROM możemy go wgrać za pomocą specjalnych aplikacji z poziomu DOS-u, a ostatnio coraz częściej z poziomu Windows. Ten drugi sposób jest dużo wygodniejszy.





Oba zrzuty ekranu pochodzą z płyt firmy ASUS. Jak widać, producenci nie przywiązują się do jednego producenta BIOS-ów

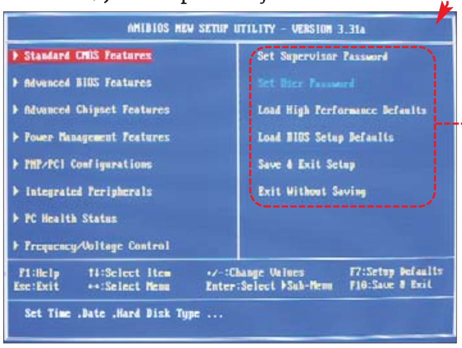
Rodzaje BIOS-ów

BIOS występuje w kilku wersjach. Większość osób rozróżnia BIOS-y według koloru ich interfesju – dzieli je na niebieskie ● i szare ●. Jednak podział jest znacznie bardziej skomplikowany.

Oprogramowanie BIOS produkują obecnie dwie firmy – Phoenix (dawny Award) oraz American Megatrends. Producenci płyt głównych kupują te programy i przystosowują do własnych produktów. Oznacza to, że w płytach poszczególnych producentów, a nawet w poszczególnych modelach, znajdziemy nieco inne oprogramowanie wewnętrzne. Producenci przygotowują bowiem własne narzędzia do podkręcania sprzętu, monitorowania pracy peceta czy też sterujące urządzeniami wbudowanymi w płytę i dołączają je do gotowych BIOS-ów.

Aktualnie firmy produkujące płyty główne stosują w swoich urządzeniach głównie BIOS-y typu AwardBIOS firmy Phoenix ● lub AMIBIOS firmy American Megatrends ●. Oba rodzaje BIOS-ów wyglądają prawie identycznie i działają bardzo podobnie.

Poprzednia generacja BIOS-ów (często nazywanych niebieskimi), zarówno AwardBIOS, jak i AMIBIOS wyglądała inaczej. Można się było w nich poruszać poprzez listę opcji ●, a nie, jak to jest w nowoczesnych BIOS-ach, poprzez kilka zakładek ●. Choć ten typ BIOS-u traci na popularności, wciąż spotkamy go w wielu urządzeniach.



Niebieski BIOS steruje płytą DFI LanParty UT SLI-D. Jest to nowa konstrukcja oparta na chipsecie NVIDIA nForce 4 SLI

Codzienny kontakt z BIOS-em

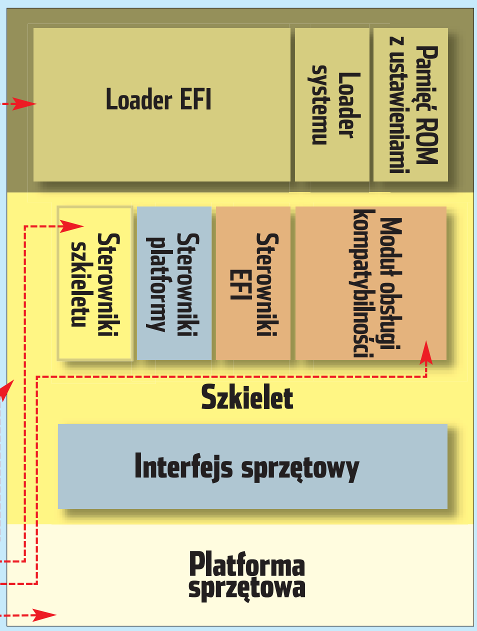
Choć rzadko kto zagląda do BIOS-u, użytkownicy mają z nim kontakt praktycznie codziennie. Po uruchomieniu komputera wyświetlane są informacje POST (skrót od ang. Power On Self Test). Jest to wykonywany przez BIOS test, w trakcie którego komputer sprawdza, czy komponenty komputera działają poprawnie. Jeżeli BIOS wykryje jakąś nieprawidłowość, może nas o tym powiadomić.

System informowania przez BIOS o problemach jest rozwijany. Najczęstszą formą jest przekazywanie takich informacji w postaci krótkich dźwięków (pisków) wydawanych przez niewielki głośnik zamontowany w obudowie lub zintegrowany z płytą. Wiele nowszych płyt głównych pokazuje infor-

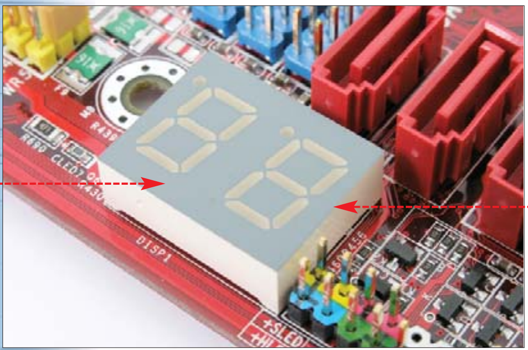
ⓘ Pożegnanie z BIOS-em

BIOS jest rozwiązaniem stosowanym od 20 lat. Firmy Intel oraz Microsoft twierdzą jednak, że BIOS ogranicza rozwój komputerów. Rozpoczęły więc pracę nad jego następcą. Ich pomysłem jest AMI Core 8, który ma zastąpić dotychczasowy BIOS. Przy wykorzystaniu AMI Core 8 komputer ma się uruchamiać szybciej, a system ma być wygodniejszy w obsłudze. Firma AMI zapowiada, że nowe wcielenie BIOS-u ma dodatkowo zyskać zupełnie nowy wygląd. Już w tej chwili wiadomo, że Core 8 będzie wspierany przez najnowszy system Microsoft Windows Vista.

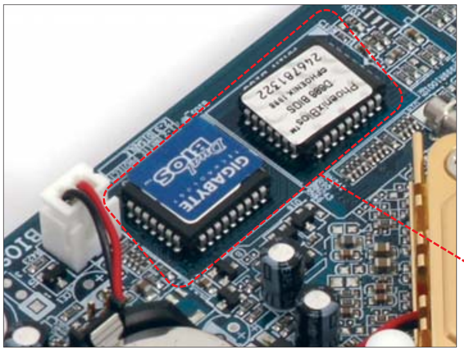
Taka sytuacja nie wszystkim jest na rękę. Firma Phoenix, która jest obecnie największym producentem BIOS-ów, nie chce przyłączyć się do Microsoftu, Intela oraz AMI. W zamian proponuje swoje rozwiązanie – CME (Core Management Environment), które już teraz znalazło zastosowanie w notebookach, a w przyszłości ma trafić do komputerów stacjonarnych. Wszystko wskazuje jednak na to, że to produkt AMI zdobędzie popularność. Powód jest prosty – wsparcie od takich firm jak Microsoft oraz Intel.



W skład AMI Core 8 wchodzi loader EFI ●, który odpowiada za uruchamianie szkieletu ●. Szkielet za pomocą wbudowanych sterowników ● i modułu obsługi kompatybilności ● uruchamia podzespoły w komputerze ● za pośrednictwem interfejsu sprzętowego.



Płyty firm ABIT i EPoX informują o problemach w działaniu peceta, wyświetlając kody błędów. Są to szesnastkowe znaki, których znaczenie jest dokładnie opisane w instrukcji urządzenia



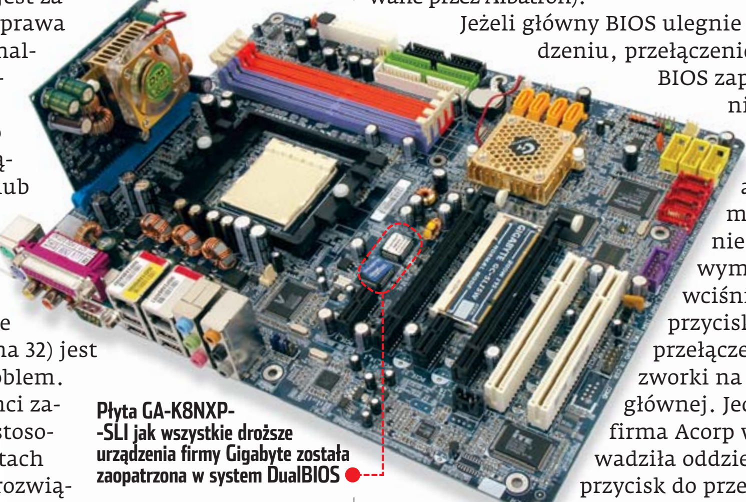
Genialny w swojej prostocie DualBIOS działa w pełni automatycznie. Problem przypadkowego usunięcia BIOS-u w płytach Gigabyte po prostu nie istnieje

macje o błędach na wyświetlaczu wbudowanym w laminat. Niektórzy producenci zdecydowali się pójść jeszcze dalej. Na przykład płyty firmy Soltek po prostu odtwarzają głosowe komunikaty o błędach.

Zabezpieczenia BIOS-u

Oprogramowanie wewnętrzne płyty jest wrażliwe na uszkodzenia (mogą je spowodować wirusy czy też niepoprawnie wykonana aktualizacja). Gdy wystąpi problem, potrzebna jest zazwyczaj naprawa w profesjonalnym serwisie. Dla osób często aktualizujących BIOS lub testujących wersje beta lub nieoficjalne (patrz strona 32) jest to duży problem.

Producenci zaczęli więc stosować na płytach głównych rozwiązania chroniące BIOS. Jeden z najciekawszych mechanizmów – funkcję DualBIOS – proponuje firma Gigabyte. Płyty wyposażone w to rozwiązanie mają na laminacie dwie oddzielne kości BIOS-u typu EEPROM. W przypadku, gdy BIOS na jednej z kości zostanie uszkodzony, na przykład przy nieudanej aktualizacji, płyta automatycznie odzyskuje sprawny obraz z drugiego układu.



Płyta GA-K8NXP-SLI jak wszystkie droższe urządzenia firmy Gigabyte została zaopatrzona w system DualBIOS

Firmy Acorp, Albatron oraz AOpen nie pozostały w tyle i zaprezentowały konkurencyjne systemy ratowania BIOS-u. W praktyce sprawdzają się niemal tak dobrze, jak rozwiązanie Gigabyte – są tylko nieco mniej wygodne w użyciu. Schemat na dole strony przedstawia pracę systemu DieHard BIOS firmy AOpen (podobnie działają rozwiązania firmowane przez Albatron).

Jeżeli główny BIOS ulegnie uszkodzeniu, przełączenie na BIOS zapasowy nie odbywa się automatycznie, ale wymaga wciśnięcia przycisku lub przełączenia zworki na płycie głównej. Jedynie firma Acorp wyprowadziła oddzielny przycisk do przełączania się między BIOS-ami na panel montowany na przedniej ścianie obudowy. Oprócz tego dodatkowa kość EEPROM jest podłączana do płyty za pomocą specjalnego złącza. Dzięki temu w razie potrzeby możemy ją wyjąć i zanieść do serwisu lub wymienić. To znacznie ułatwia zabawę z BIOS-em bardziej zaawansowanym użytkownikom.

Niestety, systemy ratowania BIOS-u nie są powszechnie dostępne. Tanie płyty Gigabyte nie mają funkcji DualBIOS. Podobna sytuacja dotyczy pozostałych firm. Jeśli jednak planujemy intensywne modyfikowanie BIOS-u peceta, warto zainwestować w płytę z systemem ratowania BIOS-u. Kiedyś może nam zaoszczędzić wielu kłopotów.

Zabawa w BIOS-ie

Poznanie zasady działania BIOS-u nie wystarczy, aby nauczyć się go obsługiwać. Oprogramowanie płyty głównej oferuje bowiem setki funkcji, które możemy konfigurować na wiele sposobów. Nie jest to jednak proste – nawet w instrukcji płyty znajdziemy tylko bardzo ogólnikowe informacje. Na przykład w płytach Gigabyte zaawansowane opcje odblokowujemy za pomocą kombinacji klawiszy ctrl F1. Niestety, instrukcja zupełnie milczy na ich temat. Widocznie producent wychodzi z założenia, że każdy użytkownik zna BIOS od podszewki.

Na szczęście Ekspert, na stronach 24–28, zamieścił opis wszytkich ważnych funkcji BIOS-ów. Po zapoznaniu się z nim będziemy w stanie nie tylko zwiększyć wydajność peceta, ale także zapewnić mu stabilną pracę oraz wykorzystać wszystkie wbudowane funkcje. Aby uniknąć problemów, pamiętajmy o zachowaniu zasad bezpieczeństwa oraz sposobie na przywrócenie pierwotnej konfiguracji. PL

AOpen DieHard BIOS

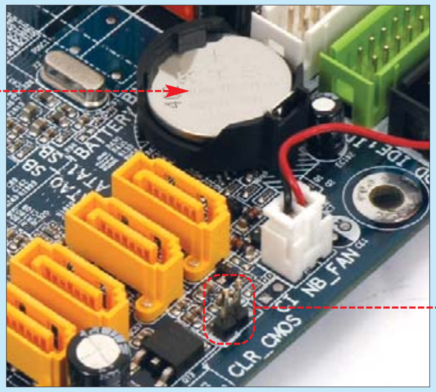


Jeżeli mamy płytę firmy AOpen i zdarzy nam się awaria BIOS-u, możemy skorzystać z funkcji DieHard BIOS. Musimy jedynie nacisnąć odpowiedni przycisk, a wtedy płyta odczyta kopię zapasową BIOS-u z kości

Resetowanie BIOS-u

Gdy wprowadzimy złe ustawienia BIOS-u, komputer może zacząć działać niepoprawnie. W takiej sytuacji, rozwiązaniem problemu jest przywrócenie domyślnych ustawień oprogramowania płyty głównej. Aby to osiągnąć, należy zewrzeć dwa wyprowadzenia na płycie głównej. Są one najczęściej zlokalizowane blisko baterii. Najczęściej obok nich jest nadrukowany napis CLR_CMOS. Jeżeli nie możemy ich odnaleźć na naszej płycie – zajrzyjmy do instrukcji obsługi. Na jednej z pierwszych stron znajduje się schemat całego urządzenia.

Istnieje także programowy sposób przywrócenia domyślnych ustawień. Wystarczy wcisnąć i przytrzymać klawisz insert, a następnie uruchomić komputer.



Uwaga!

Nieodpowiednia modyfikacja lub aktualizacja BIOS-u może doprowadzić do uszkodzenia komputera! Aby zapobiec wypadkom, uważnie czytajmy treść wskazówek zamieszczonych na dalszych stronach. Przy każdej z porad znajdziemy informacje o jej poziomie trudności. Mniej zaawansowani użytkownicy nie powinni wykonywać najtrudniejszych porad.

Warto zajrzeć...

Książki:
- **BIOS. Przewodnik. Wydanie II** – Bartosz Danowski, Andrzej Pyrchala, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005, cena 39,90 zł
- **BIOS i usuwanie usterek. Vademecum profesjonalisty** – Klaus Dembowski, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2004, cena 69,90 zł

Adresy WWW:
- www.bios.pl
- www.wimsbios.com

Ustawienia procesora

nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
Magistrala systemowa			
POZIOM ŚREDNI CPU Over Clock in MHz FSB Bus Frequency	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Funkcja odpowiada za zwiększanie taktowania magistrali systemowej (FSB). Wartość podawana jest w megahercach.	Zwiększając lub zmniejszając FSB, możemy regulować prędkość zegara procesora. Dzięki temu możliwe jest podkręcanie CPU lub zmniejszanie jego prędkości.
Mnożnik procesora			
POZIOM ŚREDNI CPU Clock Ratio CPU/FSB Frequency Ratio Adjust CPU Ratio	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Mnożnik ustala prędkość procesora. Jego wartość jest mnożona przez szybkość taktowania magistrali, co daje ostateczną prędkość taktowania CPU.	Zmiana mnożnika, podobnie jak zmiana FSB, umożliwia podkręcanie procesora. W wielu układach (na przykład Pentium 4) mnożnik jest zablokowany lub można go tylko zmniejszyć (Athlon 64).
Mnożnik HyperTransport			
POZIOM ŚREDNI LDT/FSB Frequency Ratio HT Frequency	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Funkcja dostępu w płytach dla CPU Athlon 64 i Sempron. Za jej pomocą możemy zmniejszać lub zwiększać taktowanie szyny HyperTransport w zależności od zegara FSB.	Szyna HyperTransport powinna być taktowana zegarem 800 (procesory Sempron) lub 1000 MHz (Athlon 64). Jego podnoszenie nie wpływa znacząco na wydajność, więc Ekspert zaleca ustawienie go na domyślną wartość – niezależnie od tego, czy mamy podkręcony procesor. Mnożnik ustawiamy najczęściej w zakresie od x2 do x5.
Instrukcje SSE/SSE2			
POZIOM ŁATWY SSE/SSE2 Instructions	Advanced Chipset Features MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Nowe procesory są wyposażone w dodatkowe instrukcje poprawiające wydajność peceta. Wspomagają one funkcje multimedialne, czy też optymalizują wyświetlanie grafiki 3D.	Wszystkie instrukcje powinny być włączone. Dzięki temu pecet może pracować wydajniej. Warto zauważyć, że instrukcje SSE/SSE2, a nawet SSE3, znane z procesorów Intel Pentium 4 występują także w układach AMD Athlon 64.
Interferencje			
POZIOM ŁATWY Clock Spread Spectrum CPU Spread Spectrum FSB Spread Spectrum	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting	Funkcja umożliwia włączenie lub wyłączenie (w niektórych przypadkach regulację) spektrum zakłóceń generowanych przez poszczególne komponenty peceta.	Po uruchomieniu zmniejszy się ilość zakłóceń generowanych przez CPU (może to poprawić na przykład pracę tunera TV). Niestety, często łączy się to z pogorszeniem stabilności peceta, a nawet zauważalnym obniżeniem wydajności.
Napięcie zasilające CPU			
POZIOM TRUDNY CPU Voltage Control CPU Vcore CPU VID	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Opcja dostępna przeważnie w wyższych modelach płyt głównych. Umożliwia zwiększanie lub zmniejszanie napięcia zasilającego procesor.	Funkcja przydatna przy podkręcaniu. Jeśli zwiększamy taktowanie procesora, warto podnieść również napięcie Vcore. Poprawi to stabilność systemu (pod warunkiem, że CPU jest dobrze chłodzony). Napięcia nie należy podnosić więcej niż 0,3 V ponad domyślną wartość. W większości płyt napięcie możemy wybrać z listy ●. W tych tańszych podnosimy je procentowo. 1.375V ..... [ ] 1.400V ..... [ ] 1.425V ..... [ ] 1.450V ..... [ ] 1.475V ..... [ ] 1.500V ..... [ ] 1.525V ..... [ ] 1.550V ..... [ ]
Napięcie szyny HT			
POZIOM ŚREDNI HT-Link voltage control LDT Voltage	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting	Występuje tylko w płytach dla procesorów AMD Athlon 64. Odpowiada za napięcie zasilające szyny HyperTransport (HT).	Zwiększanie taktowania CPU powoduje zwiększanie się także taktowania HT. Aby zapewnić pecetowi odpowiednią stabilność, można podnieść napięcie HT. Innym sposobem jest obniżenie jego mnożnika.
Hyper-Threading			
POZIOM ŁATWY Hyper-Threading Technology	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Technologia Hyper-Threading występuje jedynie w płytach z nowymi procesorami Intel Pentium 4. Zwiększa możliwości procesora.	Po włączeniu opcji Hyper-Threading procesor jest rozpoznawany przez system jako dwie oddzielne jednostki logiczne. Używając Hyper-Threadingu, układ może przetwarzać jednocześnie dwa niezależne wątki danych, dzięki czemu komputer działa płynniej oraz wydajniej.
Cache L1 oraz L2			
POZIOM ŚREDNI CPU Level 1 Cache CPU Level 2 Cache	Advanced Chipset Features Frequency/Voltage Control MB Intelligent Tweaker Genie BIOS Setting Advanced	Cache to pamięć podręczna procesora. Większość CPU zawiera cache L1 oraz cache L2. Niektóre procesory (na przykład Intel Pentium 4 EE 3,46 GHz) mają dodatkową pamięć przyspieszającą pracę. Jest to cache L3.	BIOS umożliwia wyłączenie pamięci podręcznej. Po wykonaniu takiej operacji pecet pracuje dużo wolniej, więc wszystkie typy pamięci podręcznej powinny być zawsze włączone ●. CPU Level 1 Cache [Enabled] CPU Level 2 Cache [Enabled]

Obsługujemy BIOS

W BIOS-ie poruszamy się tylko i wyłącznie za pomocą klawiatury. Ekspert przygotował poradnik, w jaki sposób przechodzić przez kolejne pozycje menu oraz jak modyfikować ustawienia funkcji.

[delete] lub [F2] – za pomocą tych klawiszy (zależnie od płyty) wchodzimy do konfiguracji BIOS-u. Musimy je wcisnąć w chwili pojawienia się na ekranie planszy POST;

[←][↑][↓][→] – za pomocą strzałek poruszamy się po BIOS-ie – przechodzimy do poszczególnych funkcji i zakładek;

[+]/[–] lub [page up]/[page down] – zmieniamy zaznaczoną opcję;

[F1] – za pomocą tego klawisza wyświetlamy okno pomocy;



[F5] – wciskając ten klawisz, przywracamy domyślne ustawienia BIOS-u;

[F10] – wychodzimy z BIOS-u, zachowując wybrane ustawienia;

[insert] – gdy podczas uruchamiania komputera wciśniemy i przytrzymamy ten klawisz, ustawienia procesora jednorazowo wrócą do domyślnych. W niektórych płytach za pomocą tego klawisza resetuje się także pamięć RAM;

Enabled – gdy chcemy uaktywnić daną opcję w BIOS-ie, przy jej nazwie musi widnieć właśnie ten napis;

Disabled – wybieramy tę opcję, jeśli dana funkcja ma być wyłączona;

[enter] – przy konfiguracji części opcji możemy nacisnąć ten klawisz. Po wykonaniu tej czynności pojawi się nowe okno ●, w którym z listy możemy wybrać interesującą nas opcję. Wskazujemy ją za pomocą klawiszy [←][↑][↓][→] i zatwierdzamy, wciskając [enter].

Ustawienia pamięci RAM

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	szybkość pamięci			
POZIOM ŚREDNI	DRAM Frequency Set DRAM Clock	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Funkcja odpowiada za ustawienie taktowania pamięci SDR, DDR oraz DDR2 w megahercach.	Najlepiej, jeśli pamięć pracuje z takim samym zegarem ● jak szyna FSB ● (praca synchroniczna). Takie ustawienie zapewnia optymalną wydajność oraz stabilność. Zwiększanie taktowania prowadzi do poprawienia wydajności peceta, jednak w niektórych konfiguracjach może powodować niestabilną pracę. DRAM Frequency Set 200 MHz FSB Bus Frequency 200 MHz Jedynie w wypadku procesorów Intel Pentium 4 zalecana jest praca w trybie asynchronicznym. Te procesory są uzależnione od wysokiej przepustowości pamięci, więc pracować z jak najwyższym zegarem.
	CAS Latency			
POZIOM ŚREDNI	CAS Latency Control SDRAM tCL SDRAM CAS Latency Time	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Odpowiada za liczbę cykli pomiędzy wydaniem polecenia aktywacji kolumny (CAS) a transferem danych.	Jest to główne ustawienie timingów pamięci w naszym komputerze. Im niższą wartość ustawimy ●, tym wydajniej będzie pracował RAM. W wypadku pamięci DDR standardowe timingi to 2,5 do 3 cykli. Pamięci DDR2 charakteryzują się wyższymi timingami – od 3 do 4 cykli. 2.5T 2T 1.5T
	RAS to CAS			
POZIOM TRUDNY	RAS# to CAS# delay	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Parametr wskazuje, ile cykli należy odczekać po wydaniu polecenia aktywacji kolumny (CAS) do wydania rozkazu aktywacji wiersza (RAS).	Tak jak w wypadku CAS, mniejsze opóźnienie RAS to CAS przekłada się na wyższą przepustowość pamięci i szybszą pracę komputera. Jeżeli zmniejszenie tej wartości powoduje niestabilną pracę peceta, należy podnieść napięcie lub powrócić do poprzedniego ustawienia. Najlepiej jeśli wartości RAS to CAS oraz RAS Precharge są takie same.
	RAS Precharge			
POZIOM TRUDNY	Min RAS# active time DRAM RAS# Precharge	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Za pomocą tej funkcji określamy czas oczekiwania pamięci RAM na odświeżenie informacji.	Zmniejszanie tej wartości poprawia wydajność peceta. Podobnie jak w wypadku innych funkcji, może doprowadzić do jego niepoprawnego działania.
	Active to Precharge			
POZIOM TRUDNY	Active to Precharge(Tras)	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Opcja określa opóźnienie między aktywacją a resetowaniem poszczególnych komórek pamięci RAM.	Ustawienie mniejszej wartości timingów Tras łączy się ze zwiększaniem wydajności peceta. W wypadku wystąpienia problemów z działaniem komputera, należy podnieść napięcie lub wrócić do poprzedniego ustawienia.
	Napięcie pamięci			
POZIOM TRUDNY	VRAM Output DIMM Voltage DIMM Voltage Regulator DRAM Voltage	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Większość płyt głównych ma funkcję zmiany napięcia zasilającego moduły pamięci. Dzięki temu po podkręceniu RAM-u uzyskamy większą stabilność peceta.	Podnoszenie napięcia pamięci RAM można wykorzystać przy jednoczesnym zwiększaniu timingów lub taktowania pamięci. Napięcia nie powinno się podnosić więcej niż o 0,3 V od domyślnej wartości.

Ustawienia dysków twardych

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Konfiguracja dysków ATA			
POZIOM ŁATWY	Primary IDE Master Primary IDE Slave Secondary IDE Master Secondary IDE Slave	Standard CMOS Features Standard CMOS Setup	Funkcje odpowiedzialne za podstawową konfigurację dysków twardych pracujących na interfejsie Parallel ATA (IDE).	Za pomocą tej funkcji określamy tryb pracy urządzeń IDE. Najlepszym rozwiązaniem jest ustawienie automatycznego wykrywania ● podłączonych urządzeń oraz wyłączenie nieużywanych kanałów ●. IDE Primary Master [WDC WD2000JB] IDE Primary Slave [None] IDE Secondary Master [CDU5211] IDE Secondary Slave [None]
	Konfiguracja dysków SATA			
POZIOM ŁATWY	Internal Phy SATA 1 Internal Phy SATA 2 Internal Phy SATA 3 Internal Phy SATA 4	Standard CMOS Features Standard CMOS Setup	Za ich pomocą ustawimy poszczególne urządzenia Serial-ATA (SATA). W tym wypadku nie występuje już podział na master i slave.	Możemy wyłączyć nieużywane kanały SATA. Funkcja występuje jedynie w płytach, które mają kontroler pracujący natywnie (zintegrowany z mostkiem południowym). Dodatkowe kontrolery SATA w postaci oddzielnego układu najczęściej mają swój odrębny BIOS.
	Kolejność bootowania			
POZIOM ŁATWY	First Boot Device Second Boot Device Third Boot Device	Advanced BIOS Features Boot	Za pomocą tych trzech opcji możemy zdefiniować, z którego urządzenia komputer ma odczytywać dane w pierwszej kolejności.	Domyślnie komputer najpierw szuka sektora rozruchowego na dysku twardym. Za pomocą tych funkcji możemy ustawić uruchamianie systemu na przykład z płyty CD ● lub klucza USB. Jeśli chcemy skorzystać z dyskietki startowej, jako pierwsze urządzenie musimy ustawić stację dysków [Floppy]. First Boot Device CDROM
	Bootowanie z innego urządzenia			
POZIOM ŁATWY	Boot Other Device	Advanced BIOS Features Boot	Jeśli na dysku twardym nie zostanie odnaleziony żaden system operacyjny, BIOS odszuka sektor rozruchowy na pozostałych podłączonych urządzeniach.	Funkcja powinna być zawsze włączona ●, aby bootowanie komputera przebiegało bez przeszkód. Boot Other Device Enabled

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Odczyt blokowy			
POZIOM ŚREDNI	IDE HDD Block Mode	Advanced BIOS Features Boot Integrated Peripherals	Tryb blokowy umożliwia szybszy dostęp do danych zapisanych na dysku twardym. Po włączeniu tej funkcji dane są przenoszone z wielu sektorów jednocześnie, a nie tylko z jednego.	Opcja dostępna głównie w starszych komputerach. W tych najnowszych jest domyślnie włączona i często nie ma możliwości jej wyłączenia.
	Wstępny odczyt			
POZIOM ŚREDNI	IDE Prefetch Mode	Advanced BIOS Features Advanced Integrated Peripherals	Funkcja umożliwia wstępny odczyt danych z dysku twardego naszego komputera.	Domyślnie ta opcja powinna być włączona. Dzięki temu prędkość odczytu danych z dysku twardego powinna zauważalnie wzrosnąć.
	Monitoring S.M.A.R.T.			
POZIOM ŚREDNI	HDD S.M.A.R.T. Capability	Advanced BIOS Features Advanced	S.M.A.R.T. (ang. Self Monitoring Analysis And Reporting) to technologia monitoringu pracy, spotykana w nowszych dyskach twardych. Umożliwia pełny nadzór nad HDD i informuje o błędach pracy napędu.	S.M.A.R.T. jest obecny niemal we wszystkich nowszych dyskach, warto ją więc włączyć. Funkcja informuje także o przewidywanej najbliższej awarii dysku – niestety często się to nie pokrywa z rzeczywistością. Ponadto po włączeniu tej funkcji możemy odczytywać dane S.M.A.R.T. pod Windows, za pomocą specjalnych aplikacji, na przykład darmowego programu SpeedFan.
	Wyłączanie dysku			
POZIOM ŁATWY	HDD Power Down	Advanced BIOS Features Advanced	Funkcja odpowiedzialna za wyłączenie dysku twardego, gdy komputer nie jest aktywny. Dzięki temu pobiera on mniej prądu.	Pozwala określić, po jakim czasie nieaktywności użytkownika dysk twardy zostanie wyłączony. Opcji nie należy uruchamiać na przykład, gdy zostawiamy komputer włączony na noc.
	Dysk w trybie uśpienia			
POZIOM ŁATWY	HDD Down In Suspend	Advanced BIOS Features Advanced	Pozwala na skonfigurowanie zachowania dysku twardego w czasie, gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia.	Jeżeli opcja jest włączona, pecet po przejściu w stan uśpienia wyłącza dysk twardy. Dzięki temu pobiera mniej prądu, a jego żywotność się wydłuża. Po wybudzeniu komputera urządzenie uruchomi się automatycznie.
	Dodatkowy kontroler RAID			
POZIOM ŚREDNI	Onboard RAID	Integrated Peripherals Advanced BIOS Features Advanced	Niektóre płyty główne mają dodatkowy zintegrowany kontroler RAID umożliwiający łączenie dysków twardych w macierze.	Za pomocą tej funkcji możemy włączyć lub wyłączyć dodatkowy kontroler.
	Konfiguracja RAID			
POZIOM TRUDNY	Onboard RAID Boot ROM	Integrated Peripherals Advanced BIOS Features Advanced	Jeżeli kontroler RAID będzie włączony, za pomocą tej funkcji możemy dostać się do jego konfiguracji.	Gdy włączymy tę opcję, po ekranie POST pojawi się ekran konfiguracyjny kontrolera RAID. Po wciśnięciu odpowiedniego klawisza (wyświetlonego na ekranie) przejdziemy do BIOS-u tego urządzenia i będziemy mogli skonfigurować RAID.
	Natywny RAID			
POZIOM ŚREDNI	IDE/SATA RAID function	Integrated Peripherals Advanced BIOS Features Advanced	Funkcja spotykana w płytach głównych, które wyposażone zostały w natywną (zintegrowaną) obsługę Serial ATA oraz RAID.	Za pomocą tej funkcji definiujemy, czy kontroler ma pracować w trybie RAID. W przeciwnym wypadku będzie działał jako zwykły kontroler dysków twardych.
	Kontrolery Serial ATA			
POZIOM ŚREDNI	Serial-ATA 1 Serial-ATA 2	Integrated Peripherals Advanced BIOS Features Advanced	W niektórych płytach możemy oddzielnie ustawić parametry pracy poszczególnych urządzeń Serial ATA.	Dzięki tej opcji możemy dokładnie skonfigurować macierze RAID dla poszczególnych kanałów Serial ATA. Po włączeniu opcji ustawiamy, czy kontroler ma pracować w trybie standardowym, czy też jako RAID.

Konfiguracja komunikacji z kartą graficzną

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Szczelina AGP			
POZIOM ŚREDNI	AGP Aperture Size	Advanced Chipset Features Advanced	Jeżeli tekstury gry 3D nie mieszczą się w pamięci karty graficznej, może je ona przechowywać w pamięci systemowej naszego peceta.	Ekspert zaleca, aby wartość Aperture Size była co najmniej równa ilości pamięci na karcie graficznej ●. Jednak w wypadku kart o mniejszej pojemności (na przykład 64 MB), warto ustawić rozmiar szczeliny nawet na 256 MB. AGP Aperture Size :256MB
	Prędkość AGP			
POZIOM ŚREDNI	AGP Mode	Advanced Chipset Features Advanced	Opcja określa tryb pracy (na przykład AGP x4 lub AGP x8) karty graficznej.	Jeśli karta graficzna działa niestabilnie, warto spróbować obniżyć prędkość pracy portu AGP, na przykład z wartości x8 do x4. Problem występuje głównie na nietypowych konfiguracjach.
	Siła sygnału AGP			
POZIOM TRUDNY	AGP Driving Control AGP Driving Value	Advanced Chipset Features Advanced	Funkcje są ze sobą wzajemnie powiązane. Jeśli AGP Driving Control ustawimy w tryb manual, uaktywnia się funkcja AGP Driving Value. Służy do usprawnienia pracy złącza AGP.	Wartości podawane są w formie szesnastkowej (od 00 do FF). Domyślna wartość to DA (tryb auto). Funkcja może się przydać, gdy port AGP jest przetaktowany (na przykład szyna FSB jest ustawiona na wartość wyższą niż domyślna). Niewielkie podniesienie wartości (na przykład na EA) może skutkować poprawą stabilności komputera.
	Przyspieszenie odczytu/zapisu AGP			
POZIOM TRUDNY	AGP Master 1 WS Write AGP Master 1 WS Read	Advanced Chipset Features Advanced	Dzięki tej opcji możemy skrócić do jednego cyklu zegara czas odczytu i zapisu do portu AGP.	Włączenie tej opcji wiąże się z poprawą wydajności karty graficznej. Niestety, w wielu wypadkach może to także doprowadzić do obniżenia stabilności peceta.
	Taktowanie portu AGP			
POZIOM TRUDNY	AGP Frequency	Advanced Chipset Features Advanced	Część chipsetów umożliwia ręczną konfigurację taktowania portu AGP za pomocą tej funkcji.	Domyślna wartość to 66 MHz i po jej ustawieniu komputer powinien charakteryzować się najwyższą stabilnością. Niewielki wzrost wydajności można uzyskać, podnosząc tę wartość. Łączy się to jednak z ryzykiem uszkodzenia karty.

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Taktowanie portu PCI-E			
POZIOM TRUDNY	PCI eXpress Frequency PCIE Clock	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Wszystkie chipsety obsługujące PCI-Express umożliwiają ręczną konfigurację taktowania tego portu.	Opcja umożliwia zmianę domyślnej wartości 100 MHz. Podobnie, jak w wypadku zmiany taktowania AGP, także podnoszenie szybkości PCI-E może doprowadzić do trwałego uszkodzenia karty graficznej.
	Układ SLI			
POZIOM ŚREDNI	SLI Broadcast Aperture SLI Mode Sellect	Advanced Chipset Features Genie BIOS Setting Advanced	Funkcja uaktywnia tryb SLI, który został zaimplementowany w chipsecie nForce 4 SLI i kartach serii GeForce 6000 i nowszych.	Po włączeniu funkcji SLI dwie karty graficzne GeForce będą mogły pracować wydajniej. Pamiętajmy jednak, że uprzednio należy także zmienić ustawienie specjalnego mostka na płycie głównej, między dwoma złączami PCI-Express x16.

Konfiguracja zintegrowanych urządzeń płyty głównej

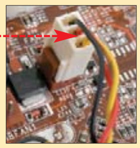
poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Zintegrowany dźwięk			
POZIOM ŁATWY	AC97 Audio	Integrated Peripherals	Opcja reprezentuje układ dźwiękowy zintegrowany na płycie głównej.	Za pomocą tej opcji możemy włączyć lub wyłączyć zintegrowaną kartę muzyczną. Jeśli mamy zewnętrzne urządzenie, najlepiej jest wyłączyć podzespół zintegrowany z płytą.
	Karta sieciowa			
POZIOM ŁATWY	LAN Chip Onboard LAN	Integrated Peripherals	Funkcja odpowiada za konfigurację zintegrowanego lub zintegrowanych kart sieciowych Ethernet.	Za pomocą tej funkcji możemy włączyć lub wyłączyć zintegrowane interfejsy sieciowe.
	Kontroler FireWire (IEEE-1394)			
POZIOM ŁATWY	Onboard 1394 Device	Integrated Peripherals	Funkcja umożliwia włączenie bądź wyłączenie zintegrowanego kontrolera FireWire (inaczej IEEE-1394)	Jeżeli nie podłączamy urządzeń z FireWire do komputera, ustawiamy funkcję na Disabled. Czasami dostępna jest w opcjach BIOS-u, mimo że fizycznie nie ma kontrolera na płycie.
	Kontroler USB			
POZIOM ŁATWY	USB Controllers	Integrated Peripherals	Za pomocą tej funkcji możemy ustawić tryb działania kontrolera USB.	Nowsze płyty obsługują zarówno USB w wersji 1.1, jak i 2.0. Jeżeli to możliwe, ustawmy ●. USB Controler V1.1+V2.0
	Klawiatura i mysz USB			
POZIOM ŁATWY	USB Keyboard & Legacy Support USB Legacy Mouse Support	Integrated Peripherals	Urządzenia USB, takie jak klawiatura czy mysz, nie są domyślnie obsługiwane przez BIOS. Reguluje to ta funkcja.	Włączenie tej funkcji zapewnia obsługę urządzeń myszy i klawiatury USB przed załadowaniem się systemu operacyjnego oraz odpowiednich sterowników.
	Porty szeregowe			
POZIOM ŁATWY	Onboard Serial Port 1 Onboard Serial Port 2	Integrated Peripherals	Porty szeregowe są coraz rzadziej spotykane na płytach głównych. Te funkcje pozwalają je włączać i wyłączać.	Jeśli do żadnego z portów nie mamy podłączonego urządzenia, warto je po prostu wyłączyć ●. Dzięki temu możemy uniknąć niektórych kłopotów z pecetem. Serial Port1 Adress [Disabled] Serial Port2 Adress [Disabled]
	Porty równoległe			
POZIOM ŁATWY	Onboard Parallel Port	Integrated Peripherals	Dzięki tej opcji możemy zdefiniować tryb działania portu równoległego. Korzystają z niego między innymi starsze drukarki.	Możemy zdefiniować przerwania portu równoległego lub go po prostu wyłączyć. Warto to zrobić, jeśli nie używamy tego złącza.
	Tryb pracy portu równoległego			
POZIOM ŚREDNI	Parallel Port Mode	Integrated Peripherals	Opcja konfiguracji portu równoległego. Jest aktywna tylko wtedy, gdy port równoległy zostanie uruchomiony ●. Onboard Parallel Port [378/IRQ7]	Jeśli mamy problemy z prawidłowym działaniem urządzeń podłączonych do portu równoległego, warto jest zmienić wartość tej opcji. Domyślnie jest to [SPP], działa ona z większością urządzeń, jednak stosunkowo wolno. Możemy więc wypróbować ustawienie [ECP], [EPP] lub [EPPM]. Nowsze BIOS-y oferują także opcję [ECP+EPP]. Takie ustawienie jest optymalne.
	Port gier			
POZIOM ŁATWY	Game Port Address	Integrated Peripherals	Funkcja dotyczy portu gier umieszczonego na płycie głównej. Gniazdo jest często podłączane do urządzenia za pomocą oddzielnego kabla. Służy między innymi do połączenia starszych dżojstików.	Za pomocą tej opcji możemy włączyć lub wyłączyć port gier. Jeśli mamy kartę dźwiękową z portem gier i nie używamy dżojstika, warto wyłączyć tę opcję.

Przydatne funkcje

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Data i czas			
POZIOM ŁATWY	Date (mm:dd:yy) Time (hh:mm:ss)	Standard CMOS Features	Za pomocą tych opcji możemy zmienić datę i czas w naszym komputerze.	System operacyjny pobiera czas właśnie z BIOS-u (poza komputerami działającymi w domenie). Dlatego należy go dokładnie ustawić ●. Date (mm:dd:yy) Wed, Jan 19 2005 Time (hh:mm:ss) 4 : 41 : 46
	Automatyczny Num Lock			
POZIOM ŁATWY	BootUp Num-Lock	Advanced	Za pomocą tej funkcji możemy zdefiniować działanie klawisza num lock.	Jeśli opcja jest włączona ●, klawisz num lock i klawiatura numeryczna są aktywne od razu po uruchomieniu komputera. Boot Up NumLock Status [On]

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Blokada BIOS-u			
POZIOM ŁATWY	Flash BIOS Protection	Advanced Chipset Features Advanced	Za pomocą tej funkcji możemy zablokować BIOS, uniemożliwiając przeprowadzenie aktualizacji.	Opcję powinniśmy wyłączać jedynie wtedy, gdy chcemy zaktualizować BIOS. Dzięki temu zmniejszymy ryzyko przypadkowego nadpisania pamięci EEPROM.
	Wyświetlanie logo			
POZIOM ŁATWY	Show Logo On Screen	Advanced Chipset Features Advanced	Część płyt głównych nie wyświetla ekranu POST. Zamiast niego pojawia się grafika, na przykład z logo producenta.	Jeśli chcemy mieć dostęp do ekranu POST i wiedzieć, co się dzieje z komponentami naszego peceta, warto jest przestawić tę opcję na Disabled.
	Zabezpieczenie antywirusowe			
POZIOM ŚREDNI	Virus Warning Anti-Virus Protection	Advanced BIOS Features Advanced	Funkcja odpowiada za blokowanie dostępu do sektora rozruchowego oraz tablicy partycji wszystkim programom. Dzięki temu zmniejsza się ryzyko zainfekowania tych sektorów przez wirusy.	Gdy opcja jest włączona, część programów może działać nieprawidłowo. Musimy ją wyłączyć podczas instalacji systemu operacyjnego – w przeciwnym razie proces zakończy się niepowodzeniem.
	Zarządzanie przerwaniami			
POZIOM ŚREDNI	APIC Mode Interrupt Mode	Integrated Peripherals	To rozbudowany system zarządzania przerwaniami. W porównaniu ze swoim poprzednikiem (CPI) może obsłużyć więcej linii przerwań – do 24. Tej funkcji nie powinniśmy przełączać, gdy system operacyjny jest już zainstalowany. Może to doprowadzić do jego uszkodzenia.	APIC nie jest kompatybilny z systemami DOS oraz Windows serii 9x. Gdy korzystamy z tych systemów, opcja powinna być w pozycji Disabled. Jedynie systemy Windows NT, 2000, XP, 2003 oraz Linux obsługują ACPI. W ich wypadku opcja powinna być w pozycji Enabled. W niektórych wypadkach włączenie ACPI może wprowadzać zakłócenia w kartach dźwiękowych. Jeżeli mamy taki problem, przestawmy funkcję w pozycję Disabled.
	Hasło do BIOS-u			
POZIOM ŁATWY	Set Supervisor Password Set User Password	Główny ekran BIOS-u	Funkcje służą do ochrony BIOS-u za pomocą hasła. Pierwsza z nich, po wpisaniu hasła, daje dostęp do wszystkich ustawień, druga zaś umożliwia jedynie ograniczoną konfigurację.	Po wybraniu każdej z funkcji wciskamy [enter] i wprowadzamy hasło. Przy wejściu do BIOS-u podajemy jedno z haseł, dzięki czemu otrzymujemy pełny lub częściowy dostęp do funkcji konfiguracyjnych.
	Uruchamianie na hasło			
POZIOM ŁATWY	KB Power ON Password	Integrated Peripherals	Po ustawieniu tej opcji uruchomienie komputera będzie możliwe jedynie po podaniu hasła.	Wprowadzamy dowolne hasło, zatwierdzając je klawiszem [enter]. Dzięki temu komputer nie uruchomi się po naciśnięciu przycisku Power, a jedynie po wprowadzeniu odpowiedniego ciągu znaków.
	Wygodne uruchamianie			
POZIOM ŁATWY	POWER ON Function	Power Management Setup	Opcja umożliwia uruchamianie komputera za pomocą dowolnego klawisza lub kombinacji klawiszy.	Po uaktywnieniu tej funkcji możemy zdefiniować klawisz, za pomocą którego komputer będzie uruchamiany. Funkcja jest szczególnie przydatna, gdy utrudniony jest bezpośredni dostęp do obudowy.

Monitorowanie pracy podzespołów

poziom	nazwa funkcji	występuje na zakładkach	działanie funkcji	sposób konfiguracji funkcji
	Temperatura CPU			
POZIOM ŁATWY	CPU Temperature Current CPU Temperature	PC Health Status	Funkcja odpowiedzialna za bieżące monitorowanie temperatury procesora.	Pobiera informacje z czujnika zintegrowanego z procesorem lub zamontowanego bezpośrednio pod nim. Temperatura nie powinna przekraczać 70 stopni Celsjusza. W większości wypadków powinna wynosić pomiędzy 30 a 50 stopni.
	Temperatura powietrza			
POZIOM ŁATWY	System Temperature Current System Temperature	PC Health Status	Dzięki tej funkcji odczytamy temperaturę powietrza znajdującego się wewnątrz obudowy.	Dane odczytywane są z czujnika najczęściej zamontowanego bezpośrednio na laminacie płyty głównej. Z tego powodu odczyt może być przekłamany. Czasami dołączany jest oddzielny czujnik na kablu, który możemy zamontować w dowolnym miejscu obudowy.
	Wentylatory			
POZIOM ŁATWY	CPUFAN Speed Current CPU FAN Speed CHAFAN Speed Current System FAN Speed PWRFAN Speed Current Power FAN Speed	PC Health Status	Niemal każdy BIOS zawiera funkcję odpowiedzialną za nadzorowanie wentylatora CPU. Wiatrak musi być jednak podłączony do gniazda za pomocą trójżyłowego kabla. 	Gniazdo wentylatora CPU znajdujące się przeważnie najbliżej podstawki procesora zawsze ma funkcję monitoringu. W większości nowych płyt, również z innych gniazd możemy odczytać obroty wiatraków. Najczęściej są to gniazda oznaczone symbolami SYSFAN lub CHAFAN oraz PWRFAN. Jeżeli nie podłączymy tam żadnego wiatraka, BIOS pokaże zerowe obroty. CPUFAN Speed 0 RPM CHAFAN Speed 0 RPM PWRFAN Speed 2934 RPM
	Temperatura ostrzegawcza			
POZIOM ŚREDNI	CPU Warning Temperature	PC Health Status	Funkcja ostrzega użytkownika, gdy temperatura CPU osiągnie wyznaczoną przez nas wartość.	Po ustawieniu odpowiedniej temperatury w stopniach Celsjusza BIOS ostrzeże nas o jej przekroczeniu sygnałem dźwiękowym.
	Temperatura bezpieczeństwa			
POZIOM ŚREDNI	CPU Shutdown Temperature	PC Health Status	Opcja umożliwia ustawienie temperatury, po przekroczeniu której komputer zostanie wyłączony.	Ustawiamy temperaturę, po przekroczeniu której pecet będzie wyłączony. Zapobiegnie to przegrzaniu i uszkodzeniu procesora. Wartość nie powinna być zbyt niska ani zbyt wysoka, gdyż komputer może się przypadkowo wyłączać lub przegrzać. Gdy standardowo temperatura wynosi 50°C, wartość krytyczną ustawmy na 70°C.
	Napięcia			
POZIOM ŚREDNI	CPU Voltage AGP Voltage Chipset Voltage DIMM Voltage Battery Voltage	PC Health Status	Zestaw funkcji umożliwiających odczytanie poszczególnych wartości napięcia naszego komputera. Zależnie od BIOS-u, zestaw odczytywanych wartości napięcia może być inny od podanego przez Eksperta.	Za pomocą tych funkcji możemy sprawdzić dokładne napięcia procesora, chipsetu lub portu AGP. Jeśli BIOS nie zapamiętuje ustawień po restarcie peceta, warto sprawdzić poziom napięcia baterii. Domyślnie powinno ono wynosić około 3,3 V. CPU Voltage 1.53 V AGP Voltage 1.50 V Chipset Voltage 1.60 V

BIOS zawsze na czasie

Producenci regularnie publikują nowsze wersje BIOS-ów. Ekspert podpowie, czy warto i w jaki sposób uaktualnić oprogramowanie płyty głównej

BIOS to program i należy go wymieniać. Jest to konieczne, ponieważ BIOS, jak każda aplikacja, zawiera poprawiane z czasem błędy. Poza tym komputery nieustannie się rozwijają. W efekcie BIOS płyty głównej, wyprodukowanej rok czy dwa lata wcześniej, nie jest w stanie obsługiwać najnowszych CPU czy kart rozszerzeń.

Aby uporać się z problemami, należy zaktualizować BIOS – czyli zastąpić go nowszą wersją. Po wgraniu nowego oprogramowania wewnętrznego płyty komputer powinien zacząć działać lepiej. Pamiętajmy jednak, że aktualizacja jest procesem ryzykownym. Dlatego powinniśmy ją wykonać tylko wtedy, gdy jest naprawdę potrzebna ●.

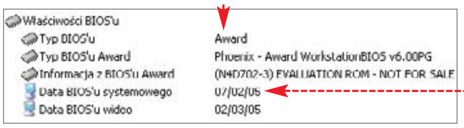
Kiedy aktualizować

- gdy płyta nie rozpoznaje nowych podzespołów, na przykład szybkiego CPU, a według producenta aktualizacja BIOS-u rozwiązuje te problemy
- gdy płyta działa niestabilnie
- gdy nowa wersja BIOS-u zawiera dodane funkcje, z których chcemy korzystać
- gdy producent zaleca aktualizację

W tym artykule Ekspert pokaże, w jaki sposób zaktualizować BIOS w naszym komputerze. W wypadku części płyt ta procedura jest bardzo prosta. Niestety, nie wszyscy producenci zadbali o odpowiednie oprogramowanie i czasami wgranie nowego BIOS-u wymaga sporego wysiłku.

Rodzaj BIOS-u

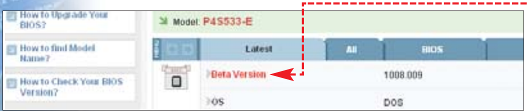
W płytach głównych występują dwa rodzaje BIOS-ów: AwardBIOS lub AMIBIOS. Jeżeli nie jesteśmy pewni, który z nich znajduje się w naszej płycie głównej, należy to sprawdzić za pomocą aplikacji Everest. Zobaczmy, jak to zrobić.



1 Instalujemy i uruchamiamy Everest. Z listy wybieramy menu Płyta główna i BIOS.

2 Aplikacja wyświetla informacje na temat typu BIOS-u ● oraz daty jego opublikowania ●. Teraz wystarczy odwiedzić stronę producenta płyty i sprawdzić, czy po podanej przez Everesta dacie pojawiła się nowa wersja ●. Pamiętajmy, aby szukać BIOS-ów o najwyższym numerze, ale nie w wersji Beta ●. Plik ściągamy na dysk twardy.

Gdy mamy nową wersję BIOS-u, możemy wgrać ją do płyty głównej. Sposób przeprowadzenia tej operacji zależy od producenta oprogramowania wewnętrznego naszej płyty. Jeżeli mamy w komputerze AMIBIOS, wykonujemy poniższą poradę. W przypadku BIOS-u Awarda przechodzimy do części artykułu zatytułowanej Aktualizacja AwardBIOS.




Motherboard>Socket 470>IS7

BIOS: is724.exe — Bios Issue Date:2005/03/30
Mirror Site: ASIA Europe US
BIOS ID:2.4
1. Separate BIOS for IS7-C and IS7/IS7-E
2. Add CPU micro code
3. BIOS compiled date: 03/30/2005

BIOS: is7g23.exe — Bios Issue Date:2004/11/23
Mirror Site: ASIA Europe US
BIOS ID:2.3
1. Updated CPU micro code.
2. Added adjustable MAX & MIN multiplier item for certain retail INTEL CPUs
3. Supports certain SATA CDROM when "OnChip Serial ATA" is running in "Enhanced Mode".
4. Changed "PWM Shutdown Temperature" as "Disabled", "PWM Warning Temperature" default to 95 degree C.
5. BIOS compile date: 11/23/2004

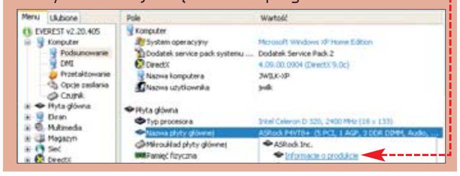
BIOS: is7g22.exe — Bios Issue Date:2004/08/16
Mirror Site: ASIA Europe US
BIOS ID:2.2
1. Updated CPU micro code.
2. BIOS compile date: 08/16/2004

BIOS: is7g20.exe — Bios Issue Date:2004/04/27
Mirror Site: ASIA Europe US
BIOS ID:2.0

Zazwyczaj oprócz numeru BIOS-u publikowana jest lista i historia zawartych w nim usprawnień ● – niestety najczęściej tylko po angielsku

Ekspert radzi

Informacje o stronie WWW producenta płyty znajdziemy w instrukcji urządzenia lub programie Everest ●.



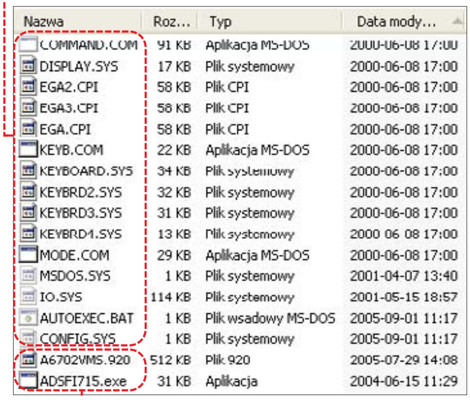
W wielu płytach znajdziemy też mechanizmy uproszczonej aktualizacji oraz specjalne programy pozwalające wymieniać BIOS spod Windows. Więcej na ten temat przeczytamy na stronie 31.

Aktualizacja z dyskietki (AMIBIOS)

W przypadku płyt z AMIBIOS-em wykonujemy aktualizację BIOS-u za pomocą dyskietki (chyba że producent dołączył do płyty specjalne oprogramowanie opisane w ramce na stronie 31). Ekspert pokaże, w jaki sposób wykonać tę procedurę, używając programu AMIFlash.

1 Wkładamy dyskietkę do stacji i otwieramy okno Mój komputer. Prawym przyciskiem myszy klikamy na Formatuj.... Zaznaczamy Utwórz dysk startowy systemu MS-DOS i klikamy na Rozpocznij.

2 Pobieramy nowy BIOS ze strony producenta. Jest on zazwyczaj zapisany w archiwum ZIP. Zawartość zbioru rozpakowujemy bezpośrednio na dyskietkę ●. Pozostałe dokumety ● to pliki rozruchowe MS-DOS.



Nazwa	Roz...	Typ	Data mody...
COMMAND.COM	91 KB	Aplikacja MS-DOS	2000-06-08 17:00
DISPLAY.SYS	17 KB	Plik systemowy	2000-06-08 17:00
EGA2.CPI	58 KB	Plik CPI	2000-06-08 17:00
EGA3.CPI	58 KB	Plik CPI	2000-06-08 17:00
EGA.CPI	58 KB	Plik CPI	2000-06-08 17:00
KEYB.COM	22 KB	Aplikacja MS-DOS	2000-06-08 17:00
KEYBOARD.SYS	34 KB	Plik systemowy	2000-06-08 17:00
KEYBRD2.SYS	32 KB	Plik systemowy	2000-06-08 17:00
KEYBRD3.SYS	31 KB	Plik systemowy	2000-06-08 17:00
KEYBRD4.SYS	13 KB	Plik systemowy	2000-06-08 17:00
MODE.COM	29 KB	Aplikacja MS-DOS	2000-06-08 17:00
MSDOS.SYS	1 KB	Plik systemowy	2001-04-07 13:40
IO.SYS	114 KB	Plik systemowy	2001-05-15 18:57
AUTOEXEC.BAT	1 KB	Plik wsadowy MS-DOS	2005-09-01 11:17
CONFIG.SYS	1 KB	Plik systemowy	2005-09-01 11:17
A6702VMS.920	512 KB	Plik 920	2005-07-29 14:08
ADSFI715.exe	31 KB	Aplikacja	2004-06-15 11:29

3 Gdy komputer się uruchomi, przechodzimy na dysk A, korzystając z polecenia A:. Wpisujemy komendę ●, w której ● oznacza nazwę pliku programu aktualizującego, natomiast ● nazwę pliku z BIOS-em. Rozpoczyna się proces aktualizacji. W trakcie jego trwania nie wykonujemy na komputerze żadnych czynności. Po zakończeniu aktualizacji program wyświetli komunikat, aby nacisnąć klawisz enter lub esc w celu ponownego uruchomienia peceta.

```
A:\>ADSFI715 A6702VMS.920
```

Aktualizacja AwardBIOS

BIOS-y typu Award można wygodnie aktualizować z poziomu systemu operacyjnego Windows. Bez konieczności tworzenia dyskietek zdołamy w prosty i wygodny sposób wymienić BIOS na nowszy. Ekspert pokaże, jak wykonać tę operację.

1 Pobieramy plik ZIP z BIOS-em, który chcemy wgrać do naszej płyty głównej, i rozpakowujemy go do dowolnego katalogu. Następnie uruchamiamy aplikację AwardBIOS WinFlash Utility ●.

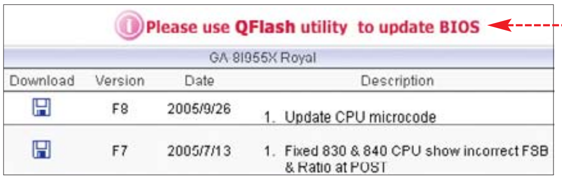
2 Teraz możemy przejść do aktualizacji BIOS-u. W tym celu klikamy na File, a następnie wybieramy Open.... Zaznaczamy wcześniej rozpakowany plik z obrazem BIOS-u i klikamy na przycisk Otwórz.



3 Zaznaczamy ●, aby wszystkie obszary BIOS-u zostały zaktualizowane. Jeżeli chcemy, aby komputer uruchomił się z domyślnymi

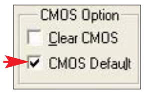
CD-ROM

- **Award BIOS Flash Utility** freeware
- **AMIBIOS Flash Utility (AMIFlash)** freeware
- **AFUDOS** freeware
- **AwardBIOS WinFlash Utility** freeware
- **Lavalys Everest Home Edition** freeware



QFlash to system, który umożliwia aktualizację BIOS-u prosto z... BIOS-u

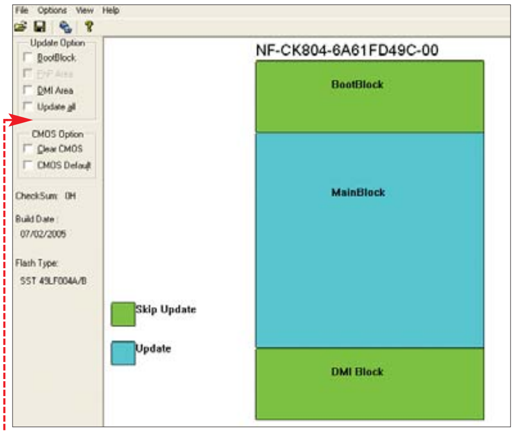
ustawieniami, zaznaczamy również opcję ●.



4 Jeżeli wszystko ustawiliśmy prawidłowo, klikamy na **File** i potem **Update BIOS**. W nowo otwartym oknie wybieramy pozycję **Update**. Po zakończonym procesie aktualizacji program zapyta, czy uruchomić ponownie pecet. Klikamy na **Yes**.

Uproszczona aktualizacja

Część producentów umieściła w swoich płytach głównych rozwiązania upraszczające aktualizację BIOS-u. Takie systemy znajdziemy na przykład w nowszych płytach Gigabyte i EpoX ●. Ekspert pokaże, jak je wykorzystać.



Jeżeli nie wiemy, czy nasza płyta oferuje uproszczoną aktualizację, najlepiej wejść na stronę producenta i odszukać model naszej płyty. Obok niego znajdziemy odpowiednią informację ●. Taka informacja jest też często wyświetlana podczas testów POST.





1 Na sformatowaną dyskietkę nagrywamy obraz BIOS-u ● i restartujemy komputer. Użytkownicy płyt Epox przechodzą do punktu **2**, a posiadacze Gigabyte do punktu **3**.

2 W przypadku płyt EPoX podczas ekranu POST wciskamy kombinację klawiszy ctrl F2. Program automatycznie odczytuje obraz z dyskietki i po zakończeniu aktualizacji BIOS-u restartuje pecet.

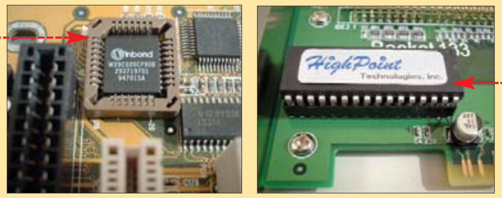
3 Aby zaktualizować płyty Gigabyte, podczas ekranu POST wchodzimy do BIOS-u. Następnie wciskamy klawisz F8. Płyta automatycznie odczytuje BIOS z dyskietki. Po zakończeniu operacji aplikacja wyświetla komunikat, aby nacisnąć esc lub enter w celu ponownego uruchomienia peceta.

PL

Ostatnia deska ratunku

Podczas aktualizacji BIOS-u może on ulec uszkodzeniu. Powodów może być wiele – choćby niespodziewana przerwa w zasilaniu. Wtedy komputer w ogóle nie chce się uruchamiać i nie mamy szansy na ponowne przeprowadzenie aktualizacji. Jeśli nasz komputer nie ma jednego z systemów chroniących BIOS (patrz strona 22), konieczna jest poważna naprawa w serwisie komputerowym.

Gdy mamy duże doświadczenie z komputerami, sami możemy wgrać BIOS od nowa. Potrzebujemy w tym celu drugiej, takiej samej płyty głównej, a BIOS musi być zamontowany w specjalnej podstawce ●, a nie przylutowany do laminatu ●. O technologii hot-swap (wykorzystuje się ją w takich sytuacjach) przeczytamy na stronach ❶ oraz ❷.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ www.short-media.com/forum/showthread.php?t=25538
- ❷ www.lemoncube.com/232.html
- ● www.xbitlabs.com/articles/mainboards/display/award-bios-update.html
- ● www.xbitlabs.com/articles/mainboards/display/ami-bios-update.html

Rozwiązania producentów

Wielu producentów przygotowało własne programy pozwalające łatwo zaktualizować BIOS. Takie aplikacje są dodawane za darmo do płyt głównych. Ekspert sprawdził, jak działają programy znanych firm.

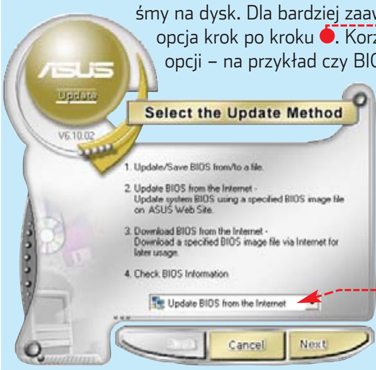
ABIT FlashMenu

Użytkownicy płyt głównych firmy ABIT mają do dyspozycji aplikację FlashMenu. Program ma wygodną funkcję ●, dzięki której proces wymiany BIOS-u na nowszy odbywa się w pełni automatycznie. Możemy także wybrać aktualizację z pliku ●, który wcześniej ściągnęliśmy na dysk. Dla bardziej zaawansowanych użytkowników dostępna jest opcja krok po kroku ●. Korzystając z niej, możemy ustawić wiele opcji – na przykład czy BIOS po aktualizacji ma wrócić do ustawień domyślnych.



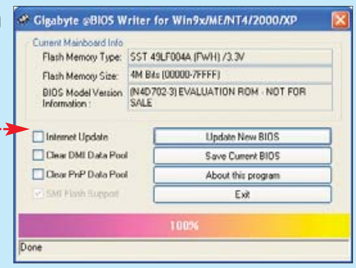
ASUS Update

Aplikacja dołączona do płyt znanej firmy ASUS ma między innymi funkcję automatycznej aktualizacji BIOS-u przy wykorzystaniu danych pobranych z internetu. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby wgrać BIOS z pobranego wcześniej pliku. Wystarczy, że wybierzemy inną opcję z menu ●.



Gigabyte @BIOS

Aplikacja @BIOS firmy Gigabyte ma dokładnie takie same opcje, jak konkurenci ●. Jedynie jej wygląd jest nieco skromniejszy.



EPoX Magic Flash 2.0

Firma EPoX przygotowała dla swoich klientów program Magic Flash 2.0. Po jego uruchomieniu klikamy na przycisk ●, a program pobiera odpowiedni BIOS na nasz dysk twardy. Następnie pojawia się nowy przycisk ●, dzięki któremu możemy uaktualnić BIOS.

Niestety, podczas testów Ekspert miał problemy z prawidłowym działaniem tego programu. Aplikacja z każdą próbą pobrania BIOS-u informowała o błędzie serwera.



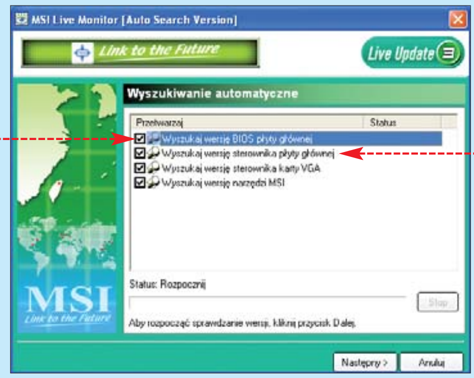
MSI LiveUpdate

Użytkownicy płyt MSI także mają do dyspozycji wygodną aplikację. Program potrafi odnaleźć najnowszą wersję BIOS-u ●, a nawet sterowników ●. MSI LiveUpdate uruchamia się w tle przy każdym starcie systemu. Dlatego, gdy tylko pojawi się nowy BIOS, program wyświetla informację o nim. Jedynie produkt firmy MSI oferuje to wygodne rozwiązanie.

Inne firmy

Mniej znane firmy produkujące płyty główne, jak na przykład Soltek czy ASRock, dostarczają do swoich urządzeń programy działające tylko w systemie MS-DOS. Więcej o tego typu sposobie aktualizacji przeczytamy na stronie 30.

Część producentów sprzętu, jak na przykład ECS, zaleca używanie aplikacji AwardBIOS WinFlash Utility. Jest to uniwersalna aplikacja działająca ze wszystkimi płytami wyposażonymi w BIOS typu Award. Więcej o tym programie dowiemy się z porady Aktualizacja AwardBIOS zamieszczonej na stronie 30.



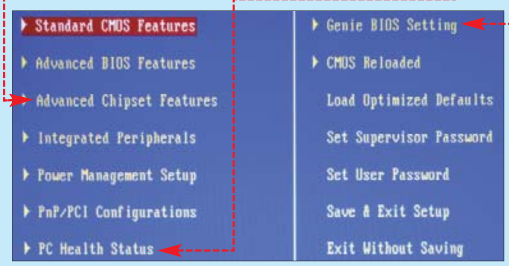
BIOS domowej roboty

W BIOS-ie naszej płyty brakuje ważnych funkcji? Spróbujmy je odblokować razem z Ekspertem

BIOS-y stosowane w najdroższych modelach płyt zazwyczaj zawierają pełen komplet funkcji do konfigurowania peceta. Gdy jednak zaopatrzymy się w tańszy produkt, może okazać się, że oprogramowanie wewnętrzne płyty jest wyposażone tylko w podstawowe opcje ●. W takim wypadku nie odnajdziemy zaawansowanych ustawień pamięci czy też procesora. Co jednak zrobić, gdy chcemy mieć pełną kontrolę nad pecetem? Możemy zainstalować BIOS nieoficjalny, uzupełniony o dodatkowe możliwości.

Najczęściej usuwane funkcje

- Producenci najczęściej usuwają z BIOS-ów funkcje dotyczące zaawansowanych ustawień i podkręcania procesora ●
- Często nie znajdziemy także konfiguracji timingów pamięci w zakładce ●.
- Niekiedy brakuje też pełnego monitoringu – mamy dostęp jedynie do podstawowych danych, jak temperatura CPU ●.



Dlaczego nieoficjalny

Doświadczeni użytkownicy płyt głównych z okrojonymi funkcjonalnie BIOS-ami zaczęli samodzielnie tworzyć ulepszone wersje oprogramowania wewnętrznego. Nie piszą BIOS-ów od podstaw, ale starają się dokonać takich modyfikacji, aby odblokować funkcje ukryte przez producenta.

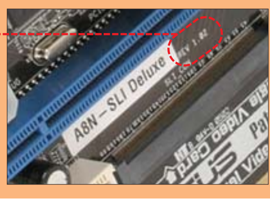
Modyfikowanie BIOS-ów nabrało popularności cztery lata temu, gdy wiele osób kupiło tanią i bardzo dobrą płytę ECS K7S5A – niestety wyposażoną w wyjątkowo okrojony BIOS. Błyskawicznie pojawiły się autorskie wersje BIOS-ów o rozszerzonej funkcjonalności. Od tego czasu powstało ich bardzo wiele – dla różnych płyt.

Uwaga!

Ekspert przypomina, że nieoficjalne BIOS-y nie są tworzone ani testowane przez producentów płyt głównych. Dlatego ich stosowanie może być niebezpieczne dla płyty oraz innych komponentów komputera.

Ustalamy podwersję

Wiele BIOS-ów jest stworzonych do współpracy tylko i wyłącznie z określoną podwersją płyty (tak zwaną rewizją). Jest ona najczęściej nadrukowana na laminacie samej płyty – na obrzeżach lub między gniazdami kart rozszerzeń ●.



Dopiero po sprawdzeniu rewizji wyszukujemy odpowiedni BIOS i przystępujemy do aktualizacji

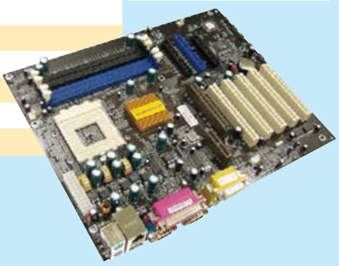
BIOS do naszej płyty

Obszerną bazę zmodyfikowanych BIOS-ów znajdziemy na stronie ❸ oraz ❹. Jeśli mamy płytę główną z listy ●, na jednej z tych witryn na pewno znajdziemy zmodyfikowany dla niej BIOS. Zobaczmy, jak go wybrać.

1 Otwieramy adres ❸ lub ❹ w wypadku płyt ECS. Witryna zawiera łącza do stron z nieoficjalnymi BIOS-ami. Dla niektórych modeli płyt dostępnych jest wiele BIOS-ów ●, odblokowujących różne opcje. Niestety, autorzy modyfikacji rzadko publikują informacje o zmianach. Często sami musimy doszukać się w sieci informacji o konkretnych funkcjach danego BIOS-u.

Płyty z nieoficjalnymi BIOS-ami

AMD Athlon XP	AMD Athlon 64	Intel Pentium 4
ABIT NF7	ABIT KV8 Pro	ABIT IC7-MAX3
ABIT NF7-S	ABIT KV8-MAX3	ABIT IC7/IC7-G
ABIT NF7-SL	ABIT NF8	ABIT IS7
ABIT NF7	ABIT AN8/AN8 Fatal1ty	ABIT IT7 2 rev 2.0
ABIT AN7	DFI UT 250Gb	ABIT AI7
ASUS A7N8X rev 1.0X	DFI Lanparty UT NF4 Ultra-D/SLI-D/SLI-DR	ABIT BE7
ASUS A7N8X Deluxe rev 1.0X	Gigabyte GA-K8VT800	ABIT BH7
ASUS A7N8X rev 2.0	Gigabyte GA-K8VT800M	ASUS P4C800 Deluxe rev 1.X
ASUS A7N8X Deluxe rev 2.0	Gigabyte GA-K8VNXP	ASUS P4C800-E Deluxe
ASUS A7N8X-E Deluxe	Gigabyte GA-K8N	DFI Lanparty 875 rev. B
ASUS A7N8X-X	Gigabyte GA-K8N Pro	
DFI NF2 Infinity	Gigabyte GA-K8NNXP	
DFI NF2 Lanparty B	Gigabyte GA-K8NNXP-940	
Gigabyte GA-7VT600	Gigabyte GA-K8NS Pro	
Gigabyte GA-7VT600 1394	Chaintech VNF3-250	
Gigabyte GA-7N400 Pro	MSI K8N Neo2 Platinum	
Gigabyte GA-7N400 Pro2		
Gigabyte GA-7N400-L1		
Gigabyte GA-7N400-VL		
Gigabyte GA-7NNXP		
ECS K7S5A		
EPoX 8RDA+		
EPoX 8RGA		



Płyta firmy ECS doczekała się wielu przeróbek BIOS-ów. To jedna z pierwszych tanich płyt z możliwością konfiguracji zaawansowanych ustawień

Beta BIOS-y

Niektórzy producenci, na przykład ASUS, oprócz wersji oficjalnych udostępniają także BIOS-y w wersji Beta ●. Powinniśmy je stosować tylko wtedy, gdy mamy problemy z poprawnym działaniem płyty. Jeśli wszystko funkcjonuje normalnie, warto poczekać do ukazania się wersji finalnej BIOS-u.

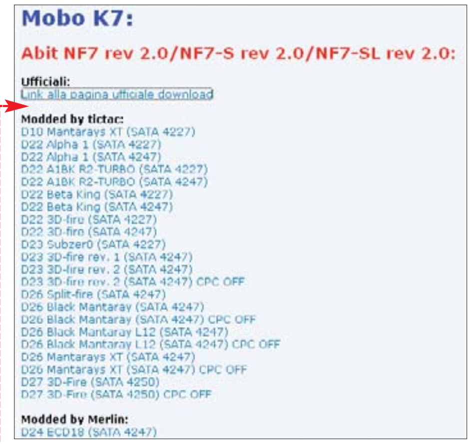


2 Upewniamy się, że wybrany przez nas BIOS jest na pewno właściwy. W tym celu warto na forum dyskusyjnym skonsultować to z innymi użytkownikami naszego modelu płyty – dyskusje na ten temat znajdziemy na stronach ❺ lub ❻.



3 Klikamy na łącze zawierające interesujący nas nieoficjalny BIOS. Wskazujemy miejsce, w którym ściągnięty plik ● zostanie zapisany. Następnie rozpakowujemy archiwum i wydobywamy plik z obrazem BIOS-u. Najczęściej ma on rozszerzenie *.rom* lub *.bin*

4 Nieoficjalne wersje BIOS-ów instalujemy tak samo, jak te dostarczone przez producentów. Zależnie od typu wgrywamy je za pomocą programu AMIFLASH lub AWDFLASH (więcej informacji na stronach 30–31). Dostarczane przez producentów i działające pod Windows programy do aktualizacji oprogramowania płyt mogą wykryć, że BIOS nie jest oryginalny, i odmówić jego wgrania. **PL**



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.lejabeach.com/ECS/ez.html
❷ http://forum.tweak.pl/index.php?showtopic=84205
❸ www.hwtweakers.net/postp59354.html
❹ www.ocworkbench.com/2002/ecs/k7s5abios/cheepobios.htm
❺ http://forum.tweak.pl/index.php?showforum=68
❻ http://forum.pclab.pl/index.php?showforum=43

BIOS widziany z Windows

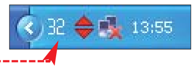
Z poziomu Windows można monitorować BIOS i pracę podzespołów peceta, a nawet podkręcać komputer. Ekspert pokaże, jak tego dokonać

CD-ROM
SpeedFan 4.26 freeware
EPoX USDM freeware*
Abit EQ freeware*
* Działa tylko z płytami danego producenta

Wszystkie BIOS-y udostępniają użytkownikom informacje o ustawieniach i parametrach pracy płyty głównej i podzespołów peceta. Informacje te są wyświetlane w programie Setup BIOS-u. Nikt jednak nie będzie ciągle restartować peceta, aby tam zajrzeć. Wygodniej jest monitorować pracę peceta za pomocą aplikacji działających w Windows. Co więcej, niektóre z tych programów umożliwiają nawet podkręcanie komputera.

Aby nadzorować BIOS z poziomu Windows, należy wykorzystać oprogramowanie dołączane przez producentów do niektórych płyt głównych (patrz ramka ●) lub uniwersalne darmowe programy o dużych możliwościach. Przykładem bezpłatnej aplikacji jest SpeedFan. Docenią go osoby, którym nie zależy na kolorowym interfejsie użytkownika, ale na poprawnym działaniu programu. Ekspert pokaże, jak użyć tej aplikacji.

Korzystamy ze SpeedFana



Po zainstalowaniu SpeedFana musimy jeszcze włączyć polską wersję językową oraz ustawić sposób wyświetlania okna programu. Zobaczmy, jak to zrobić.



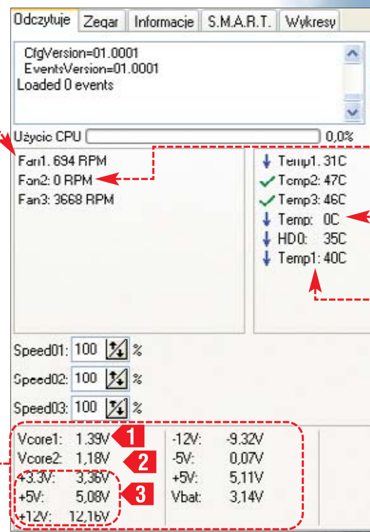
1 Uruchamiamy aplikację i klikamy na [Configure]. Przechodzimy na zakładkę [Options]. Z rozwijanej listy wybieramy ● i klikamy na [OK]. Włączyliśmy polski interfejs programu SpeedFan.

2 Musimy jeszcze skonfigurować minimalizowanie aplikacji do zasobnika systemowego. Dzięki temu program będzie działał po uruchomieniu systemu w tle, a po kliknięciu na przycisk [X] program zostanie zminimalizowany do ikony ● na pasku zadań. Uruchamiamy SpeedFan i klikamy na [Konfiguruj]. Przechodzimy na zakładkę [Opcje]. Zaznaczamy [✓] funkcję [Uruchom zminimalizowany] oraz [Zminimalizuj przy zamykaniu]. Po wykonaniu tych czynności klikamy na [OK].

Odczytujemy informacje z okna SpeedFana

Po uruchomieniu SpeedFana można poczuć się zagubionym. Aplikacja wyświetla bardzo dużo informacji z rozmaitych sensorów. Ekspert pokaże, jak je odczytać.

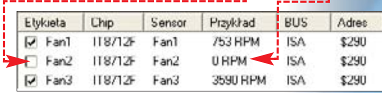
- Informacje na temat obrotów wiatraków podłączonych do płyty głównej ●.
- Temperatura procesora, płyty głównej, dysku twardego ●. Niestety, program nie potrafi rozpoznać podzespołu, który monitorowany jest przez dany czujnik – musimy ustalić to sami.
- Regulacja prędkości obrotowej wiatraków – niestety, współpracuje tylko z niektórymi płytami (patrz strona ①).
- Panel monitorowania napięć ●. Widzimy napięcie CPU **1**, chipsetu **2** oraz przekazywane przez zasilacz do płyty głównej **3**.



Ustawiamy monitoring

Część pól w oknie programu SpeedFan nie wyświetla informacji ●. Po prostu nie istnieją przypisane do nich czujniki czy też wiatraczki. Ekspert pokaże, jak usunąć niepotrzebne pola z okna programu, aby nie utrudniały odczytywania informacji.

1 Klikamy na przycisk [Konfiguruj]. Przechodzimy na przykład na zakładkę [Wentylatory]. Sprawdzamy, który wiatrak ma zerowe obroty ● – czyli jest wyłączony. Potem usuwamy zaznaczenie przy jego nazwie ●.



2 Klikamy na [OK]. Informacja o nieistniejącym wentylatorze nie będzie już widoczna w oknie SpeedFana. Modyfikację powtarzamy również dla elementów z zakładek [Temperatury] oraz [Napięcia]. PL ■

ⓘ Firmowe programy monitorujące

Wiele firm przygotowało własne aplikacje służące do monitorowania pracy płyt głównych i podzespołów peceta. Część z nich potrafi jedynie nadzorować podstawowe parametry pracy, inne zaś są bardzo rozbudowane. Dwie aplikacje umożliwiają nawet podkręcanie procesora z poziomu systemu operacyjnego. Wymienionych w dalszej części artykułu programów możemy używać za darmo. Oczywiście tylko z płytami danego producenta. Na przykład aplikacja EPoX-a nie uruchomi się na płycie ASUS-a i odwrotnie.

EPoX USDM



EPoX dołącza do swoich płyt głównych aplikację Unified System Diagnostic Manager (USDM), która umożliwia monitoring napięć, temperatur oraz obrotów wentylatorów. Domyślnie główne okno programu jest ukryte i wyświetla się jedynie Ghost Monitor ● z podstawowymi informacjami.

ASUS PC Probe

Użytkownicy płyt głównych ASUS mają do dyspozycji rozbudowaną aplikację PC Probe. Program oferuje między innymi pełen monitoring ● i tworzenie wykresów pokazujących zmianę parametrów pracy.



Gigabyte EasyTune 5

Posiadacze płyt Gigabyte mają do dyspozycji program EasyTune. Jego interfejs jest przeładowany grafiką, ale daje dostęp do wielu funkcji monitorujących. Możemy nawet podkręcać pecet spod Windows ●. Dla mniej zaawansowanych użytkowników przeznaczony jest tryb łatwy ●, dla bardziej doświadczonych zaś – rozszerzony ●.



MSI PC Alert 4, MSI CoreCenter

Firma MSI przygotowała dwa oddzielne programy. Pierwszym z nich jest PC Alert 4. Aplikacja pozwala monitorować stan peceta, zaczynając od temperatur, poprzez napięcia aż po taktowanie podzespołów. Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą skorzystać z aplikacji CoreCenter, która umożliwia podkręcanie komputera bezpośrednio z Windows.

ABIT EQ



Firma ABIT również przygotowała aplikację monitorującą ●. Została ona wyposażona we wszystkie funkcje niezbędne do monitorowania parametrów płyty. Niestety, zabrakło jakichkolwiek możliwości podkręcania. Aplikacja ABIT-a ma efektowny, ale zdecydowanie niewygodny w obsłudze interfejs użytkownika.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- ① www.almico.com/forummotherboards.php
- www.hmonitor.com
- www.lavalys.com/products/overview.php?pid=1



Galeria na pulpicie

Jak sprawić, aby na pulpicie wyświetlany był pokaz zdjęć? Z Ekspertem stworzymy specjalną animację flash

W Windows dostępny jest wygaszacz ekranu z funkcją pokazu slajdów. Wyświetla on kolejno nasze zdjęcia – niestety, wtedy gdy najczęściej nie ma nas przy komputerze. Ekspert proponuje ciekawsze rozwiązanie – dynamiczną tapetę pulpitu, która będzie wyświetlała wskazane przez nas obrazki.

Technologia tapety

Jak stworzyć animowaną tapetę? Windows pozwala na umieszczenie na pulpicie dowolnych dokumentów HTML. Wykorzystując tę cechę systemu, możemy wyświelić na pulpicie animację Flash zawierającą pokaz slajdów i osadzoną w dokumencie HTML.


Na animowanej tapecie jedne zdjęcia będą płynnie przechodzić w kolejne

Ekspert przygotował odpowiednią animację SWF. W tym artykule przeczytamy, jak ją skonfigurować oraz umieścić na pulpicie.

Przygotowanie do pracy

Aplikacja Flash nie wymaga instalacji. Rozpakowujemy ją z archiwum na płycie Eksperta do dowolnego katalogu na dysku.

Następnie należy skonfigurować mechanizm pokazu slajdów, czyli wskazać zdjęcia i pliki dźwiękowe, które będą wyświetlane. W tym celu musimy stworzyć listę plików JPEG oraz MP3, które powinny być odtwarzane przez mechanizm. Nie wymaga to edycji pliku SWF. Mechanizm animacji pobiera informacje o zdjęciach i muzyce z zewnętrznych dokumentów ●.

1 Otwieramy folder zawierający mechanizm. Widzimy w nim główny plik animacji **slideshow.swf** oraz dokument konfiguracyjny **zdjecia.xml**. Otwieramy **zdjecia.xml** w edytorze tekstowym.

2 Modyfikując wartość ●, określamy, przez ile sekund każde ze zdjęć będzie widoczne na ekranie. Podajemy kolejne nazwy fotografii ●. Zdjęcia będą pokazywane w kolejności, w jakiej zostały wymienione w pliku konfiguracyjnym. Animacja będzie zapętlona – po wyświetleniu wszystkich fotografii będą pokazywane od nowa.

3 W pliku **zdjecia.xml** muszą znajdować się co najmniej dwa elementy **plik** ●. Zdjęcia, których nazwy umieszczamy w pliku konfiguracyjnym, kopiujemy do podkatalogu **[zdjecia]** (musi on znajdować się w tym samym folderze co skrypt tapety).

4 Plik **muzyka.xml** zawiera listę plików MP3 ●, które odtwarzane są przez animację SWF jako podkład muzyczny. Wpisujemy nazwy odpowiadających nam plików MP3 ●, a same dokumenty zawierające muzykę kopiujemy do podkatalogu **[muzyka]** (znajdującego się w tym samym folderze co skrypt).

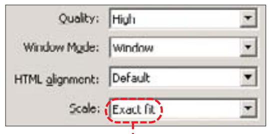
```
<?xml version="1.0"?>
<muzyka>
  <plik muzyka="sound1.mp3"/>
  <plik muzyka="sound2.mp3"/>
  <plik muzyka="sound3.mp3"/>
  <plik muzyka="sound4.mp3"/>
  <plik muzyka="sound5.mp3"/>
</muzyka>
```

Instalacja animacji na aktywnym pulpicie

Przed umieszczeniem animacji na aktywnym pulpicie musimy ją skonfigurować, aby działała w odpowiadający nam sposób.

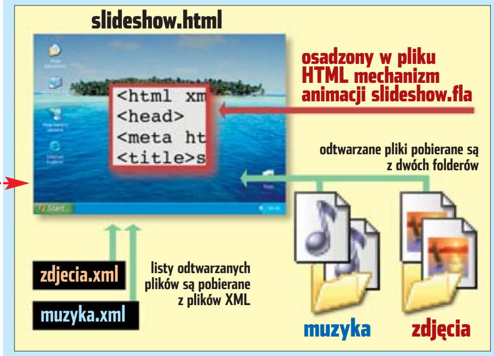
1 Uruchamiamy Macromedia Flash 8. Z menu **File** wybieramy polecenie **Open...** i otwieramy plik **slideshow.fla**. Następnie z menu **File** wybieramy **Publish Settings...**.

2 Otwiera się okno **Publish Settings**. Przechodzimy na zakładkę **HTML** i ustawiamy opcję ●. Dzięki temu rozmiar animacji będzie dopasowywany do rozdzielczości pulpitu. Aby opublikować animację i utworzyć dokument HTML, klikamy na **Publish** i **OK**.



3 W tym samym katalogu, w którym znajduje się plik **slideshow.fla**, Flash tworzy dokument **slideshow.html**. Otwórzmy ten dokument w dowolnym edytorze tekstu.

Mechanizm animacji




```
<?xml version="1.0"?>
<zdjecia czas="5">
  <plik zdjecie="zdjecie_1.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_2.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_3.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_4.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_5.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_6.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_7.jpg"/>
  <plik zdjecie="zdjecie_8.jpg"/>
</zdjecia>
```
zdjecia.xml

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2" />
<title>slideshow</title>
</head>
<body bgcolor="#ffffff" leftmargin="0" topmargin="0">   1
<!—url's used in the movie—>
<!—text used in the movie—>
<!— saved from url=(0013)about:internet —>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%" border="0">   2
  <tr><td align="center" valign="top">
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" codebase="http://fpdownload.ma-
cromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=8,0,0,0" width="100%" height="100%"   3
id="slideshow" align="middle">
    <param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
    <param name="movie" value="slideshow.swf" />
    <param name="quality" value="high" />
    <param name="scale" value="exactfit" />
    <param name="bgcolor" value="#ffffff" />
  </object>
</td></tr></table>
</body>
</html>
```

4 W pierwszej kolejności musimy pozbyć się marginesów, które zawiera dokument HTML. Chodzi o to, aby animacja przylegała dokładnie do lewej i górnej krawędzi dokumentu. Wpisujemy więc polecenia 1.

5 Tworzymy tabelę, której zadaniem jest umieszczenie animacji SWF dokładnie w centrum dokumentu HTML, czyli docelowo w centrum pulpitu 2. Ustawiając szerokość oraz wysokość animacji SWF na 100%, mamy pewność, że dopasuje się ona dokładnie do rozmiaru pulpitu (rozdzielczości ekranu) 3.

Włączamy animację

Dokument HTML jest już gotowy. Możemy więc przystąpić do podpięcia animacji pod aktywny pulpit systemu Windows.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i z menu kontekstowego wybieramy pozycję Właściwości. W nowym oknie przechodzimy na zakładkę Pulpit. Następnie klikamy na przycisk Przeglądaj....

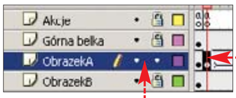
2 Wskazujemy przygotowany przez nas wcześniej plik slideshow.html. Następnie klikamy na przycisk OK. Od tej pory animacja znajduje się na naszym pulpicie ●.



Ulepszamy animację

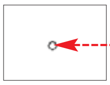
W animacji slideshow.fla kolejne zdjęcia są pokazywane za pomocą przejść – jedno zdjęcie powoli zamienia się w następne ●. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, aby jeszcze bardziej uatrakcyjnić ten efekt. Możemy dokonać tego za pomocą aplikacji Flash 8. Zmodyfikujmy domyślne przejście, dodając do niego filtr rozmycia ●. Zdjęcia będą rozmywane, a potem przywracana będzie ostrość – już następnego obrazka.

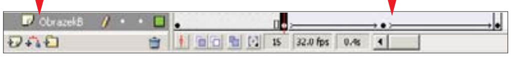
1 Uruchamiamy Macromedia Flash 8 i otwieramy w nim plik slideshow.fla. Tworzymy kopię dokumentu, którą będziemy modyfikować. W tym celu klikamy na File i Save As... i zapisujemy plik pod dowolną nazwą.



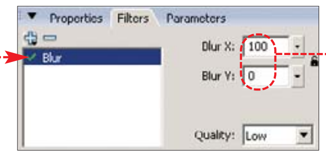
2 Na warstwie ObrazekA klikamy na ikonę aby odblokować warstwę ●. Potem wybieramy drugą klatkę kluczową ●.

3 Klikamy na biały okrąg znajdujący się w obszarze roboczym ●. W ten sposób wyselekcjonujemy znajdujący się w nim odnośnik do symbolu ObrazekA. Po zaznaczeniu odnośnika panel Properties powinien wyglądać tak ●. Widoczny jest gotowy już mechanizm animacji obrazka ●, zawarty w przygotowanym przez Eksperta projekcie.



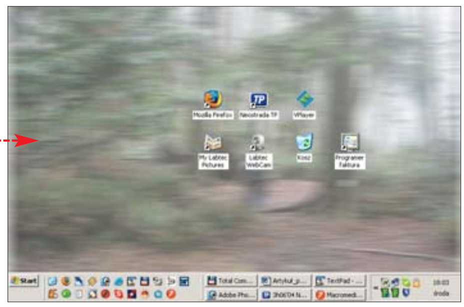


4 Klikając na zakładkę Filters u dołu okna programu Flash, przechodzimy do panelu filtrów. Klikamy na + i Blur. Polecenie dodaje do odnośnika filtr rozmycia ● (możemy z menu wybrać także inne filtry – warto poeksperymentować). Ustawiamy ●, co spowoduje, że obraz będzie rozmywany jedynie w poziomie (osi X).



5 Filtry we Flashu 8 mogą być, tak jak wszystkie inne efekty, animowane. Dzięki temu pomiędzy drugim oraz 15 ujęciem kluczowym ● na warstwie ObrazekA będziemy mogli zaobserwować zmianę stopnia rozmycia obrazka. W ujęciu drugim zdjęcie będzie rozmyte maksymalnie (wartość filtru rozmycia na osi X wynosi 100),

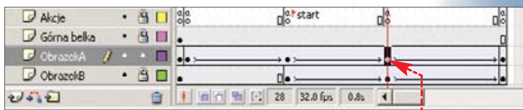




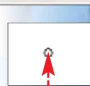
Trudny termin

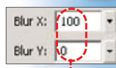
» **XML** – jest to język oparty na znacznikach, w konstrukcji podobny nieco do języka HTML. Tworząc dokumenty XML, sami decydujemy, jakie znaczniki chcemy w nim umieścić.

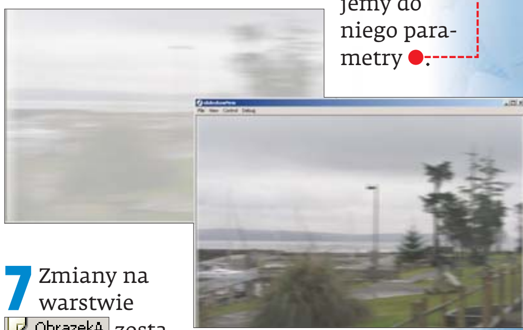
w ujęciu 15 nie będzie rozmyte wcale (wartość filtru rozmycia na osi X wyniesie 0). W klatkach pośrednich (między ujęciem drugim i 15) Flash będzie płynnie animował zmianę stopnia rozmycia. Razem z filtrem rozmycia animowana jest zmiana przezroczystości obrazka.



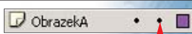
6 Klikamy teraz na 28 klatkę kluczową na warstwie ObrazekA ●. Następnie w obszarze roboczym klikamy na odnośnik do symbolu ObrazekA ●. W panelu Filters dodajemy filtr Blur (w sposób opisany w punkcie 4) i przypisujemy do niego parametry ●.

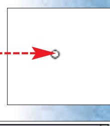


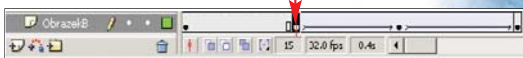




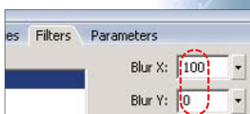
7 Zmiany na warstwie ObrazekA zostały dokonane. Zablokujmy ją – klikamy na ●. W miejsce kropki pojawia się ikona. Odblokujmy teraz warstwę ObrazekB, klikając na umieszczoną obok niej ikonę. Wyselekcjonujmy 15 ujęcie kluczowe ● na warstwie ObrazekB. W obszarze roboczym klikamy na biały okrąg ●, aby wyselekcjonować odnośnik do symbolu ObrazekB.







8 U dołu okna programu Flash klikamy na zakładkę Filters. W panelu filtrów klikamy na ikonę + i z menu wybieramy Blur. Parametry filtru ustawiamy identycznie jak w wypadku efektu Blur ●. Całą operację powtarzamy dla ujęcia 43 na warstwie ObrazekB. Na koniec zapisujemy plik.



Aby wyświetlić zmodyfikowaną animację na naszym pulpicie, wystarczy zapisać ją w folderze zawierającym wszystkie dane animacji, a następnie ustawić dokument HTML jako tło pulpitu. **DB**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- http://macromedia.com
- http://flashzone.pl
- www.actionscript.com

POZIOM ŚREDNI



FOT.: PHONICA/FLASH PRESS MEDIA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Czarny pas Windows

Systemy Microsoftu kryją w sobie wiele zaawansowanych narzędzi. Ekspert pokaże, jak z nich korzystać i za ich pomocą wykonać wiele przydatnych na co dzień operacji

Windows, poza powszechnie znanymi narzędziami, takimi jak chociażby defragmentator, zawiera również wiele funkcji zaprojektowanych z myślą o zaawansowanych użytkownikach. Oto trzy przykłady ich zastosowania: określenie, ile miejsca mogą przeznaczyć na swoje pliki poszczególni użytkownicy, ostrzeganie o malejącej ilości miejsca na dysku, ograniczenie możliwości zmiany ustawień Windows przez mniej zaawansowanych użytkowników.

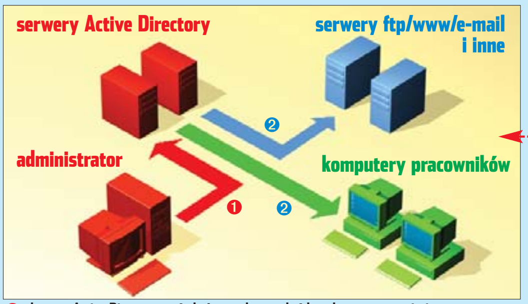
Oczywiście to tylko wybrane możliwości zaawansowanych narzędzi Windows. Jest ich bowiem bardzo wiele i mogą być stosowane w różnych sytuacjach i w odpowiedzi na różne problemy. W tym artykule Ekspert przedstawi zaawansowane narzędzia dostępne w systemach Windows 2000 Professional i Windows XP Professional.

W artykule poznamy funkcje pozwalające polepszyć bezpieczeństwo komputera, zoptymalizować wydajność oraz dostosować elementy systemu (na przykład menu Start) do naszych wymagań. Opisane narzędzia są zaprojektowane do zastosowań korporacyjnych ●, ale świetnie sprawdzą się w domu.

Większość porad i wskazówek pokazanych w tym artykule dotyczy użycia konsoli Zasady grupy (gpedit.msc). Służy ona do edytowania zasad grup, czyli zbioru różnego rodzaju ustawień dla komputerów oraz użytkowników. W dużych sieciach firmowych bazujących na usłudze Active Directory jest to jedno z podstawowych narzędzi administratora. Jednak nawet na pojedynczym komputerze możemy wykorzystać możliwości gpedit.msc. Główną zaletą tej konsoli jest to, że z jednego miejsca mamy dostęp do wielu ustawień systemu.

ⓘ Środowisko Active Directory

Active Directory to rozwiązanie Microsoftu przeznaczone dla firm. Jest to usługa katalogowa możliwa do uruchomienia na komputerach z systemami Windows 2000 Server i Server 2003. Zapewnia ona sprawne zarządzanie całą siecią komputerową firmy oraz uprawnieniami i kontami wszystkich użytkowników i pecetów. Narzędzie Zasady grupy pozwala na określenie różnych ustawień dla różnych grup użytkowników i komputerów. Dzięki temu administrator firmowej sieci może mieć bardzo szczegółową kontrolę na przykład nad ustawieniami pulpitu czy programami instalowanymi w komputerach pracowników. Co więcej, może te ustawienia zróżnicować w zależności od grupy użytkowników, dla której są one przeznaczone. I może to zrobić centralnie z jednego miejsca.



❶ domena Active Directory może być zarządzana z każdego komputera w sieci
❷ kontrolery domeny Active Directory sterują pracą wszystkich pecetów w domenie i przydzielają uprawnienia użytkownikom

Bezpieczeństwo

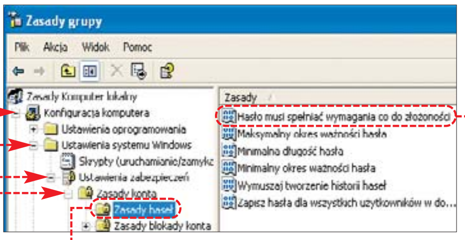
Hasła kont

Czasami mamy w domu lub pracy jeden komputer, z którego korzysta kilku użytkowników o różnym stopniu zaawansowania. Wymaga to zwrócenia uwagi na bezpieczeństwo naszego peceta. Trzeba zadbać, aby każdy z użytkowników miał osobne konto chronione hasłem. Zapobiegnie to wykradaniu sobie nawzajem plików czy utrudni przeprowadzenie włamania z internetu.

Za pomocą konsoli Zasady grupy możemy wymusić stosowanie bezpiecznych ustawień haseł do profili użytkowników.



1 Aby otworzyć konsolę Zasady grupy, klikamy na Start i Uruchom... . W okno ● wpisujemy polecenie ● i wciskamy klawisz enter.



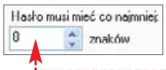
2 W oknie konsoli rozwijamy kolejno gałęzie ●, aby dotrzeć do Zasady haseł ●. Wyświetlone zostają ustawienia dotyczące haseł do kont wszystkich użytkowników peceta.

Hasło skomplikowane

Po prawej stronie okna klikamy dwukrotnie na ●. Zaznaczamy opcję ● i klikamy na OK. Dzięki temu ustawieniu system nie będzie akceptował od użytkowników zbyt prostych haseł (na przykład imienia czy nazwy auta).



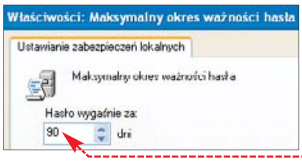
Długość hasła



Zajmijmy się teraz minimalną długością hasła. Klikamy dwukrotnie na Minimalna długość hasła, wpisujemy wartość ● i klikamy na OK. Teraz hasła użytkowników nie mogą być krótsze niż osiem znaków.

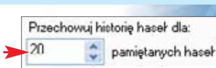
Zmienne hasło

Możemy także skonfigurować politykę haseł tak, aby co pewien czas użytkownicy musieli je zmieniać na nowe. Dzięki temu nawet gdy ktoś złamie hasła, po pewnym czasie staną się one bezużyteczne.



1 Klikamy dwukrotnie na Maksymalny okres ważności hasła, wpisujemy w okno ● i klikamy na OK. Ustawiliśmy konieczność zmiany hasła co 90 dni (gdy przyjdzie czas na zmianę, system wyświetli użytkownikom specjalne okno umożliwiające podanie nowego hasła).

2 Aby użytkownicy nie mogli przy każdej zmianie podać tego samego hasła, klikamy dwukrotnie na Wymuszaj tworzenie historii haseł. Wpisujemy ● i klikamy na OK. To ustawienie powoduje, że system pamięta ostatnich 20 haseł i nie pozwala na ich ponowne stosowanie.



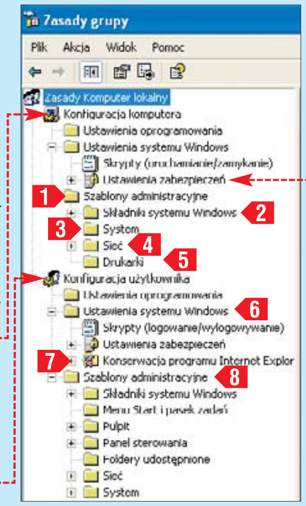
Natychmiastowe odświeżenie

Zmiany, które wprowadzamy w konsoli Zasady grupy, nie muszą od razu zadziałać. W komputerach z Windows 2000 i XP Professional zmiany w Zasadach grupy są odświeżane po 90 minutach lub podczas restartu komputera. Aby natychmiast wprowadzić zmiany w Windows 2000 Professional, w oknie Wiersza polecenia wpisujemy ● i wciskamy enter. Użytkownicy Windows XP Professional wpisują natomiast ● i wciskają enter.

```
C:\>gpupdate
C:\>secedit /refreshpolicy machine_policy
```

Poznajemy Zasady grupy

Ekspert opisał tylko kilkanaście funkcji spośród kilkuset dostępnych w konsoli Zasady grupy. Pozostałe możliwości tego narzędzia możemy wypróbować samodzielnie. Pomoże nam w tym wiedza o budowie konsoli.

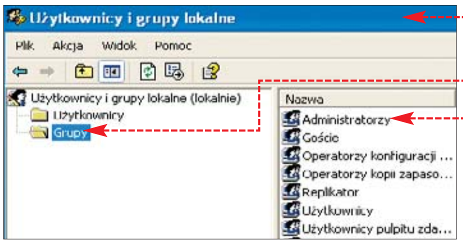


- Konsola Zasady grupy ma dwie główne gałęzie. Pierwsza z nich zawiera ustawienia komputera ● (wprowadzane dla całego peceta). Druga pozwala skonfigurować uprawnienia i konto konkretnego użytkownika lub użytkowników ●. Każda z gałęzi zawiera podgałęzie, w których pogrupowane są poszczególne funkcje.
- W gałęzi Konfiguracja komputera najważniejsza jest podgałąź ●. Tu ustawiamy reguły dotyczące haseł, uprawnień użytkowników czy ograniczeń w uruchamianiu aplikacji.
- W tej gałęzi 1 znajdziemy zbiór ustawień pozwalających modyfikować ważniejsze aplikacje systemu Windows 2, różnorodne opcje zachowania systemu 3, opcji sieciowych 4 oraz kilka opcji dotyczących drukowania 5.
- W gałęzi Konfiguracja użytkownika znajdziemy kilka gałęzi podobnych do tych z części Konfiguracja komputera. Zawierają one jednak wiele unikalnych funkcji. Na przykład w gałęzi 6 znajdziemy zbiór dodatkowych zasad dotyczących wyłączenie programu Internet Explorer 7.
- Podgałąź 8 zawiera całkowicie odmienne funkcje i narzędzia niż jej odpowiednik w Konfiguracja komputera. Za ich pomocą możemy na przykład dostosowywać wygląd i zachowanie paska zadań i menu Start. W kolejnej gałęzi ustawimy opcje związane z pulpitem (na przykład ukrywanie różnych ikon).
- Kolejne gałęzie zawierają ustawienia poszczególnych komponentów systemu Windows.

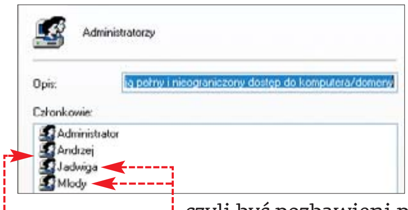
Bezpieczeństwo

Uprawnienia użytkowników

Wymusiliśmy stosowanie bezpiecznych haseł przez użytkowników. Ale musimy jeszcze zadbać, aby nikt nie zmienił wprowadzonych przez nas ustawień i nie obniżył poziomu bezpieczeństwa (na przykład wyłączając firewall).



Uprawnienia użytkownika do wykonywania zmian w systemie są uzależnione od grupy, do której należy. Jeżeli na przykład dana osoba jest przypisana do grupy Administratorzy, może edytować zasady grupy i wszystkie ustawienia. Aby zwiększyć bezpieczeństwo, warto odebrać uprawnienia administracyjne mniej doświadczonym użytkownikom.



1 Klikamy na Start, Uruchom... . W pole Otwórz: wpisujemy lusrmgr.msc. Wciskamy enter. Pojawia się okno zarządzania lokalnymi użytkownikami i grupami ●. Klikamy w nim z lewej strony na ●. Po prawej stronie okna widzimy grupy zdefiniowane na tym komputerze. Interesuje nas Administratorzy, więc klikamy dwukrotnie na ●.

2 Otwiera się okno właściwości grupy Administratorzy. Jak widzimy, zawiera ono listę użytkowników, którzy są członkami tej grupy, a tym samym mają pełne uprawnienia do wprowadzania zmian w Windows. Na każdym komputerze lista ta wygląda inaczej, na przykład ●.

3 Tylko wybrani użytkownicy powinni mieć uprawnienia administratora. Pozostali powinni należeć tylko do grupy Użytkownicy, czyli być pozbawieni praw administracyjnych ●. Aby usunąć konta z grupy administratorów, zaznaczamy je po kolei i klikamy na przycisk Usuń i OK. Usunęliśmy konto z grupy Administratorzy, a nie z komputera w ogóle (pozostaje w grupie Użytkownicy).

Najważniejsze uprawnienia

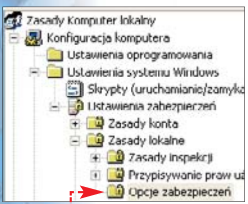
Niektóre uprawnienia członków grupy Administratorzy	Niektóre uprawnienia członków grupy Użytkownicy
Instalacja nowych urządzeń	Korzystanie z zainstalowanych urządzeń
Instalacja nowych aplikacji	Konfiguracja własnego profilu
Przejmowanie własności (kontroli) nad dowolnymi plikami w pececie	Brak możliwości instalacji urządzeń i aplikacji
Pełne możliwości konfiguracji Windows	Ograniczony dostęp do panelu sterowania
Możliwość zmiany ustawień wprowadzonych przez innych administratorów	Brak dostępu do dokumentów innych użytkowników

Bezpieczeństwo

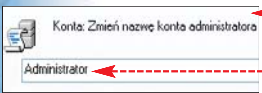
Konta wbudowane

W Windows 2000 i w XP Professional istnieją tak zwane konta wbudowane. Najważniejsze spośród nich to Administrator oraz Gość. Są one tworzone podczas instalacji systemu i nie można ich skasować. Stanowią one słaby punkt systemu. Włamywacze mają bowiem pewność, że te konta istnieją i można je atakować.

Aby zmniejszyć zagrożenie, zmieńmy nazwy tych kont – w konsoli Zasady grupy (w Windows 2000 Użytkownicy i grupy lokalne).



1 Uruchamiamy konsolę Zasady grupy. Rozwijamy kolejne gałęzie aż do ●. Po lewej stronie okna klikamy dwukrotnie na Konta: Zmień nazwę konta administratora.

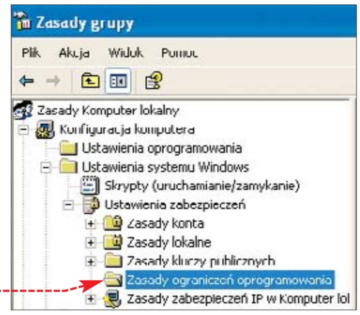


2 W nowym oknie ● wykasowujemy ● i wpisujemy nową, dowolną nazwę konta. Klikamy na OK. W ten sam sposób możemy zmienić nazwę dla konta Gość – wystarczy tylko skorzystać z opcji Konta: Zmień nazwę konta gościa.

Bezpieczeństwo

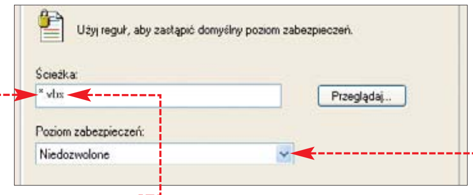
Blokada programów

W Windows XP (ale tylko w wersji Professional) pojawiła się opcja pozwalająca zwiększyć bezpieczeństwo systemu operacyjnego. Dzięki niej zablokujemy możliwość uruchamiania wybranych programów. Użytkownicy mogą stosować różne konfiguracje zabezpieczające. Ekspert pokaże dla przykładu, jak ochronić system przed popularnymi wirusami Visual Basic Scripts (pliki z rozszerzeniem *.vbs*).



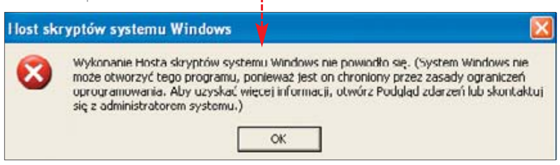
1 Uruchamiamy konsolę Zasady grupy. Następnie rozwijamy gałąź ● i klikamy na nią prawym przyciskiem myszy. Z menu kontekstowego wybieramy Utwórz nowe zasady.

2 Pojawiają się dwa kolejne podfoldery. Klikamy na Reguły dodatkowe prawym przyciskiem myszy i z menu wybieramy Nowa reguła ścieżki....



3 Otwiera się okno Nowa reguła ścieżki, w którym w pole ● wpisujemy ●. Klikamy na menu ● i ustawiamy Niedozwolone. Klikamy na przycisk OK.

4 Gdy teraz którykolwiek z użytkowników (nawet Administrator lub też osoba należąca do grupy Administratorzy) spróbuje uruchomić skrypt VBS, na ekranie wyświetlony zostanie tylko komunikat ●.



Wydajność

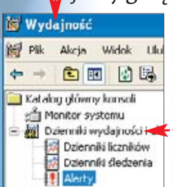
Ostrzeżenia systemowe

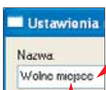
System Windows został wyposażony w funkcję alertów (alarmów), które mogą informować o konkretnych zdarzeniach w czasie działania komputera. Możemy je przyporządkować do różnych mierników, monitorujących rozmaite elementy pracy systemu i podzespołów. Możemy na przykład być informowani, gdy procesor lub pamięć zbliżają się do maksymalnej wydajności albo też Windows zwalnia, gdyż korzysta z pliku wymiany.

> **Ekspert radzi**
>
> Opisaną procedurę można wykonać wyłącznie w systemie Windows XP Professional.

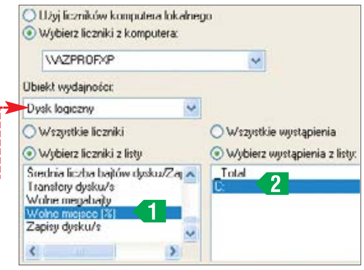
Ekspert pokaże, co zrobić, by system informował o kończącym się miejscu na dysku.

1 Klikamy na Start i Uruchom.... W oknie Uruchamianie wpisujemy perfmon.msc i naciskamy enter. W oknie ● rozwijamy gałąź ●. Następnie klikamy na Alerty prawym przyciskiem myszy. Z menu wybieramy Ustawienia nowego alertu....

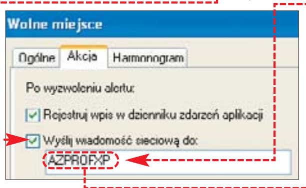




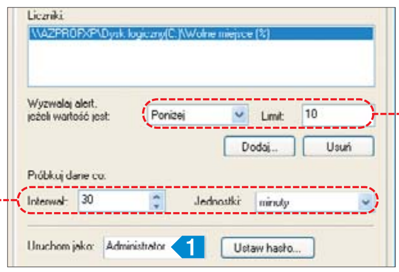
2 Zostaniemy poproszeni o podanie nazwy ostrzeżenia ●. Wpisujemy na przykład ● i klikamy na OK.

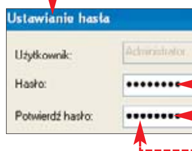


3 W oknie naszego alertu Wolne miejsce klikamy na Dodaj.... W następnym oknie z listy ● wybieramy obiekt, który ma być monitorowany (może to być podzespół peceta lub proces Windows). Następnie wskazujemy licznik (parametr, który ma być monitorowany), czyli ilość wolnego miejsca **1**, i na koniec napęd **2**. Klikamy na Dodaj... i Zamknij.



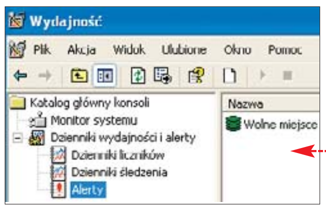
4 Wracamy do głównego okna Wolne miejsce. Klikamy na zakładkę Ogólne. Ustawiamy wyświetlanie powiadomień, gdy ilość wolnej przestrzeni na dysku twardym spadnie poniżej 10 procent ●. Ustalamy, jak często system ma sprawdzać dostępne miejsce w napędzie ●. W pole Uruchom jako: wpisujemy **1** i klikamy na Ustaw hasło.... W oknie ● wpisujemy i potwierdzamy hasło do konta Administrator.





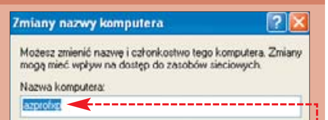
5 W oknie Wolne miejsce klikamy na zakładkę Akcja. Zaznaczamy opcję ●, a w pole ● wpisujemy nazwę naszego komputera. W naszym przykładzie jest to akurat ●. Klikamy na OK.

Jeżeli wszystko wykonaliśmy prawidłowo, w oknie alertów powinniśmy zobaczyć taki widok ●. Ikona w prawej części okna ma zielony kolor. Oznacza to poprawne uruchomienie i działanie alertu. Jeśli jej barwa jest czerwona, sprawdzamy poprawność nazwy konta i jeszcze raz uważnie wpisujemy hasło w okno ●.



> **Ekspert radzi**
>
> Aby działanie tego alertu było możliwe, konieczne jest uruchomienie usługi Posłaniec. Możemy to wykonać, na przykład wpisując w Wierszu polecenia komendę: `net start Posłaniec` i wciskając enter.

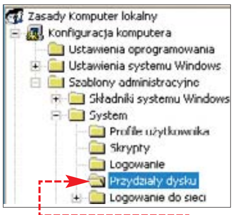
> **Ekspert radzi**
>
> Aby sprawdzić, jaką nazwę nosi nasz komputer, klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę Mój komputer i wybieramy Właściwości. Przechodzimy na zakładkę Nazwa komputera i klikamy na przycisk Zmień.... W nowym oknie widoczna jest nazwa komputera ●.



Wydajność

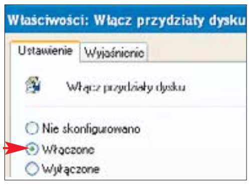
Limity na dysku

Miejsce na dysku twardym jest cenne. Aby napęd nie został przepełniony dokumentami użytkowników, warto wyznaczyć im maksymalną ilość miejsca, jaką mogą zajmować ich pliki. Gdy przekroczą daną wartość, system uniemożliwi zapisanie w napędzie nowych dokumentów. Funkcja ta (zwana quotą) działa tylko na partycjach NTFS.

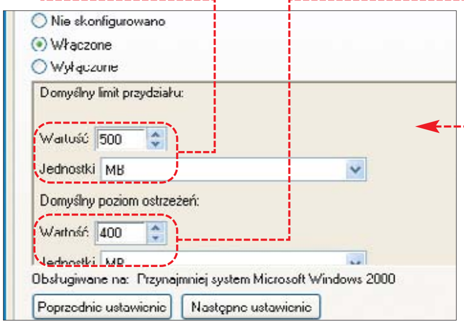


1 Uruchamiamy konsolę Zasady grupy. W jej oknie rozwijamy gałąź ●. W prawym oknie klikamy dwukrotnie na Włącz przydziały dysku.

2 W otwartym oknie zaznaczamy opcję ● i klikamy na OK. Następnie klikamy dwukrotnie na Wymuś limit przydziału dysku, zaznaczamy opcję Włączone. Klikamy na OK.



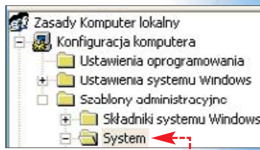
3 Klikamy dwukrotnie na Domyślny limit przydziału i poziom ostrzeżeń. W oknie ● zaznaczamy opcję Włączone. Następnie określamy, ile miejsca na dyskach mogą maksymalnie zajmować pliki każdego użytkownika ●. Warto wyznaczyć poziom, przy którym system będzie ostrzegał danego użytkownika o nadchodzącym wyczerpaniu quoty ●. Klikamy na OK. Musimy jeszcze zrestartować pecet, aby zmiany zostały zastosowane.



Wydajność

Bez autostartu

Domyślnie system Windows XP po włożeniu płyty CD do napędu analizuje jej zawartość i wyświetla okno z listą możliwych do wykonania operacji. Zajmuje to kilka sekund i spowalnia działanie naszego komputera. Korzystając z Zasad grupy, możemy wyłączyć tę usługę.



1 Uruchamiamy konsolę Zasady grupy. Wybieramy ●. Następnie otwieramy widoczną po prawej stronie okna funkcję Wyłącz funkcję Autoodtwarzanie.

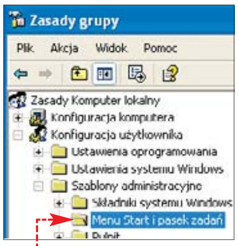
2 W nowo otwartym oknie na zakładce Ustawienie zaznaczamy ● i klikamy na OK.



Działanie systemu

Ulepszony Start

Korzystając z narzędzia Zasady grupy, możemy dostosować zachowanie czy wygląd menu Start i paska zadań. Ekspert pokaże, jak wykonać kilka modyfikacji, które uproszczą życie wszystkim użytkownikom. Część z tych porad zadziała dopiero po wylogowaniu i ponownym zalogowaniu użytkownika.



Bez porad

Pierwszą modyfikacją, z której ucieszą się wszyscy użytkownicy peceta, jest wyłączenie dymków porad wyświetlanych w menu Start (spotykamy je tylko w Windows XP).

W konsoli Zasady grupy otwieramy kolejne gałęzie, a na koniec ●. Po prawej stronie okna dwukrotnie klikamy na Usuń porady dymkowe dla elementów menu Start, aby otworzyć okno właściwości danego ustawienia. Zaznaczamy w nim opcję Włączone. Na koniec klikamy na OK.



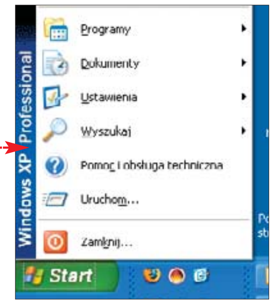
Bez nazw użytkowników

U góry menu Start w Windows XP widoczna jest informacja o zalogowanym użytkowniku ●. Ustawienia systemu w konsoli Zasady grupy pozwalają nam modyfikować nawet ten drobny element Windows.

Po zaznaczeniu Menu Start i pasek zadań w prawej części okna Zasady grupy klikamy dwukrotnie na Usuń nazwę użytkownika z menu Start. W oknie tej opcji zaznaczamy Włączone i klikamy na OK.

Klasyczny Start

Jeśli przyzwyczailiśmy się do widoku menu Start z Windows 2000 ●, w Windows XP możemy je włączyć za pomocą opcji Wymuszaj klasyczne menu Start. Tak jak poprzednio klikamy dwukrotnie na tę opcję. W oknie właściwości zaznaczamy opcję Włączone i akceptujemy, klikając na OK.



Koniec historii

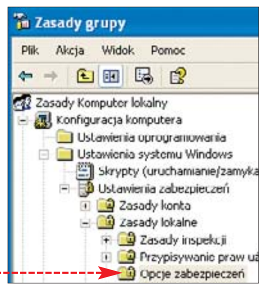
Jeśli nie chcemy zachowywać historii ostatnio używanych dokumentów, wyłączmy tę opcję. Możemy tego dokonać zarówno w Windows XP, jak i 2000. Aby to zrobić, w oknie Zasady grupy wybieramy gałąź Menu Start i pasek zadań. Następnie przestawiamy funkcję ● na Włączone.

Wyczyść historię niedawno otwieranych dokumentów przy zakończeniu

Działanie systemu

Pełna konsola

Standardowo w konsoli odzyskiwania nie mamy dostępu do wszystkich dysków czy folderów systemowych. Musimy się także zalogować na konto Administratora. Jeśli nie potrzebujemy tych zabezpieczeń, możemy je w prosty sposób usunąć. Dzięki temu łatwiej będzie nam, w razie ewentualnej awarii, naprawiać Windows.



1 W konsoli Zasady grupy otwieramy gałąź ●.

2 Następnie włączamy funkcję ● oraz ●. W tym celu otwieramy je kolejno i ustawiamy na Włączone. **AZ** ■

Konsola odzyskiwania: zezwalaj na automatyczne logowanie administracyjne
Konsola odzyskiwania: zezwalaj na kopiowanie na dyskietkę oraz dostęp do wszystkich dysków i folderów

Trudne terminy

» **grupy użytkowników** – logiczny kontener, do którego możemy włączyć użytkowników (ich konta). Grupa zawiera listę uprawnień. Przypisujemy je użytkownikom, przydzielając ich do danej grupy.

» **konsola** – element systemu Windows umożliwiający zagnieżdżanie wybranych paneli i funkcji.

» **uprawnienia** – przypisane do użytkowników zezwolenia lub odmowy wykonania konkretnych operacji w systemie lub domenie.

Warto zajrzeć...

Książka:
- **Microsoft Windows XP Professional Resource Kit**, Wydawnictwo Promise, Warszawa 2002, cena 179 zł

Adresy WWW:
- http://support.microsoft.com
- www.xp.net.pl
- www.centruxp.pl
- www.infojama.pl



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Dobre na wszystko

Każdy słyszał o Google, jednak niewiele osób zna wszystkie usługi tej firmy. Ekspert przybliży te najciekawsze

Google to jedna z najszybiej rozwijających się amerykańskich firm sektora IT. Swój rozwój zawdzięcza najpopularniejszej obecnie wyszukiwarce stron internetowych, która powstała w 1996 roku jako projekt dwóch studentów – Larry'ego Page'a i Sergeya Brina ●. Na początku była ona rozwijana pod nazwą BackRub. Później zmieniono ją na Google, który to termin pochodzi od matematycznego słowa googol, oznaczającego 10 do potęgi 100 (jedynka i sto zer). Nazwa ta ma na celu pokazać dążenie twórców do zindeksowania w wyszukiwarce jak największej liczby stron.

Wyszukiwarka dała początek firmie, która została założona w 1998 roku. Rozwój przedsiębiorstwa był możliwy dzięki wprowadzeniu płatnych reklam tekstowych.



FOT.: BE&W

Nowoczesna siedziba firmy Google w Mountain View w Kalifornii

Dzisiaj Google Inc. stawia na rozwój nowych technologii i wspiera ruch Open Source. Stara się także konkurować z potentatami rynku informatycznego (na przykład Microsoft).

Na sąsiedniej stronie Ekspert opisał w tabeli wszystkie usługi Google i przedstawił krótkie charakterystyki tych najciekawszych.

Twórcy wyszukiwarki i założyciele firmy Google

Sergey Mikhailovich Brin ● – urodzony 1973 roku w Moskwie. W roku 1979 przyjechał wraz z rodziną do Stanów Zjednoczonych i w wieku dziewięciu lat zainteresował się komputerami. Ukończył studia inżynierskie na Uniwersytecie Maryland, a następnie przeniósł się na Uniwersytet Stanford, gdzie uzyskał dyplom magistra. Tam też spotkał Larry'ego Page'a. Razem z nim skonstruował algorytm i zbudował wyszukiwarkę Google. Następnie w 1998 roku założyli firmę, w której jest dyrektorem działu technologii.

Larry E. Page ● – urodził się w 1973 roku w USA. Jego ojciec zajmował się technologiami komputerowymi, tak więc młody Larry miał dostęp do pecetów od dziecka. Swój dyplom inżyniera uzyskał na Uniwersytecie Stanowym Michigan. Następnie przeniósł się do Stanford University, gdzie zdobył tytuł magistra. Tam też poznał Sergeya Brina, z którym założył Google Inc. Obecnie jest dyrektorem działu produkcji.



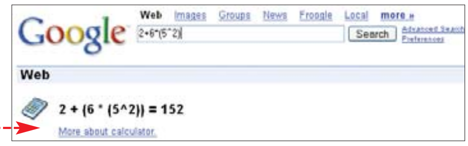
FOT.: Google

Larry Page i Sergey Brin to twórcy najlepszej w internecie wyszukiwarki Google i założyciele firmy Google Inc.

Wyszukiwarka Google

Niestety, polska strona wyszukiwarki Google (www.google.pl) nie oferuje tylu możliwości co jej amerykańska wersja. Jednak nic nie stoi na przeszkodzie, aby korzystać z innej wersji językowej. Aby dostać się do serwisów Google, wchodzimy na polską witrynę wyszukiwarki i klikamy na link Google.com in English. Powoduje to otwarcie nowej strony, na której klikamy na link more ». Pokazuje się lista wszystkich serwisów i narzędzi Google ●. Informacje o nich znajdziemy w tabeli na sąsiedniej stronie.





Wielu internautów korzystających z wyszukiwarki Google nie jest świadomych jej możliwości. A są one naprawdę duże. Google oferuje kilkanaście sposobów znajdowania informacji w internecie. Możemy na przykład wyszukiwać książki lub określone typy plików ●. Możemy także oglądać mapy (serwis Google Maps ❶), znajdować i czytać elektroniczne wersje książek (Google Print ❷) lub korzystać z Google jako kalkulatora ●.



Google Maps

Serwis Google Maps ❶ jest dobrym narzędziem do znajdowania określonych ulic, budynków i innych obiektów. Na razie rozbudowana baza przybliżonych zdjęć dostępna jest głównie w USA, ale mapa Warszawy też jest już prawie gotowa ●.

Istnieje jeszcze jeden serwis z mapami – Google Earth ❸. Bazuje on na tych samych danych, ale jest osobną aplikacją, która tylko komunikuje się z internetem.



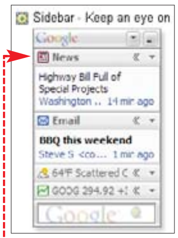
FOT.: Google

Wyszukiwacze

Google oferuje kilka programów dla Windows. Są w nich narzędzia do wyszukiwania – Desktop Search (4) i Search Toolbar (5). Aplikacje szturmem zdobyły serca użytkowników, gdyż bardzo ułatwiają znalezienie potrzebnych nam danych.

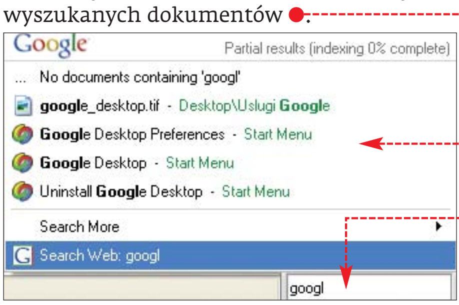
Desktop Search

Desktop Search to szybka i dokładna wyszukiwarka plików na dysku, zamiennik systemowego narzędzia Wyszukaj. Program doskonale sprawdza się w wyszukiwaniu informacji przechowywanych w pecetie. Może znajdować pliki nie tylko po ich nazwach czy rozszerzeniu, ale także ich zawartości (na przykład po frazie zawartej w dokumencie tekstowym). Program możemy ściągnąć ze strony (4). Po zainstalowaniu klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę w zasobniku systemowym i wybieramy Preferences... . Możemy wskazać, czy program ma być dostępny w postaci rozbudowanego osobnego panelu ●, pola na pasku zadań ● czy też niedużej listwy ●.





Aby znaleźć wybrany plik, wystarczy wpisać jego nazwę lub jego zawartość w pole ● i nacisnąć enter. Po chwili wyświetla się lista wyszukanych dokumentów ●.



Search Toolbar

Search Toolbar jest rozszerzeniem, które dodaje pasek specjalnych funkcji ● do przeglądarki Internet Explorer, Mozilla Firefox lub Opera. Dzięki niemu internauci mają bezpośredni dostęp do wyszukiwarki Google i wspomnianych opcji (na przykład systemu blokowania reklam pop-up).

(i) Opcje Search Toolbar

Opcja	Opis
New!	wyszukiwanie na dysku lokalnym, powiązanie z Desktop Search
PageRank	ranking odwiedzalności strony
0 blocked	system blokowania reklam pop-up
Check	sprawdzanie pisowni w wypełnianych formularzach (także w języku polskim)
Options	możliwość dodawania nowej funkcjonalności (na przykład dodawanie postów na blogu)

(i) Wszystkie usługi Google

Usługa	Opis	Adres WWW
Specjalne serwisy wyszukiwania		
Answers	płatna usługa wyszukiwania haseł i informacji dla użytkowników	http://answers.google.com
Blog Search	wyszukiwarka blogów	http://blogsearch.google.com
Catalogs	przeszukiwanie katalogów z różnymi produktami	http://catalogs.google.com
Directory	katalog stron internetowych, podzielonych na kategorie	http://directory.google.com
Froogle	wyszukiwarka sklepów internetowych i ich produktów, niestety tylko w USA	http://froogle.google.com
Groups	interfejs do grup dyskusyjnych pozwalający na tworzenie, przeglądanie i wyszukiwanie postów	http://groups.google.com
Images	wyszukiwarka zdjęć i grafik	http://images.google.com
LABS	strona laboratorium Google - zawiera wszystkie serwisy będące w fazie rozwoju (beta)	http://labs.google.com
Local	serwis ułatwiający znalezienie na mapie szukanych obiektów, zintegrowany z Google Maps	http://local.google.com
Maps	serwis map terenów na całej kuli ziemskiej	http://maps.google.com (1)
Mobile	wyszukiwarka Google dla telefonów i PDA, znajdująca strony WAP	http://mobile.google.com
Moon	serwis ze zdjęciami części Księżyca (pochodzą od NASA)	http://moon.google.com
News	strona z najciekawszymi wiadomościami z innych serwisów internetowych	http://news.google.com
Personalized Homepage	spersonalizowana strona Google, oprócz wyszukiwarki możemy mieć na niej inne funkcje, na przykład grupy dyskusyjne	www.google.com/ig
Print	wyszukiwarka książek, zawiera wiele tomów udostępnionych do odczytu	http://print.google.com (2)
Scholar	zindeksowane strony z literaturą akademicką i pracami naukowymi	http://scholar.google.com
Special Searches	specjalne serwisy, na przykład www.google.com/linux – wyszukiwarka informacji o Linuksie	www.google.com/options/specialsearches.html
SMS	usługa wysyłania SMS-ów, niestety działa tylko w USA	www.google.com/sms
University Search	wyszukiwanie wiadomości na stronach uniwersytetów (tylko z USA i Europy Zachodniej)	www.google.com/options/universities.html
Video	wyszukiwanie audycji i programów telewizyjnych	http://video.google.com
Serwisy Google		
Blogger	usługa zakładania i prowadzenia blogów	www.blogger.com (6)
Gmail	poczta Google	www.gmail.com
Language Tools	automatyczne tłumaczenie stron z oryginalnych języków	www.google.com/language_tools
Google Reader	usługa wiadomości RSS dostępna, gdy mamy konto na Gmailu	http://reader.google.com
Urchin	narzędzie do generowania statystyk, wykresów i analiz	http://urchin.com
Web API	narzędzia do wykorzystania wyszukiwarki Google na swoich stronach internetowych	www.google.com/apis
Aplikacje		
Deskbar	narzędzie do wyszukiwania informacji w internecie	http://deskbar.google.com
Desktop	narzędzie do przeszukiwania zasobów dysku twardego	http://desktop.google.com (4)
Earth	wersja Google Maps instalowana na dysku twardym	http://earth.google.com (3)
Orkut	tworzenie zamkniętych społeczności znajomych (działa podobnie jak polskie grono.net)	www.orkut.com
Picasa	aplikacja do katalogowania i udostępniania grafik i fotografii	http://picasa.google.com (7)
Talk	komunikator wykorzystujący technologię Jabbera	http://talk.google.com
Toolbar	aplikacja wzbogacająca przeglądarkę o dodatkowy panel wyszukiwania	http://toolbar.google.com (5)
Web Accelerator	program do przyspieszania ładowania stron internetowych	http://webaccelerator.google.com

Google Blogger

Blogger (6) to serwis, w którym możemy założyć ● i prowadzić własny blog. Dzięki przygotowanym przez autorów specjalnym schematom bez trudu stworzymy atrakcyjny graficznie blog ●.



Blogger zapewnia użytkownikowi pełny i bezpłatny dostęp do aktualizacji strony. Umożliwia dodawanie zdjęć, a także odczytywanie blogów w komórkach przez specjalny interfejs.

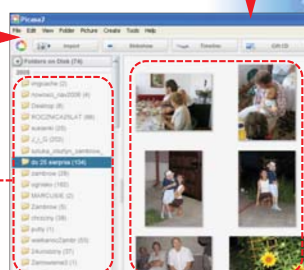


Picasa



Kolejnym ciekawym produktem wykupionym przez Google i udostępnionym za darmo internautom jest Picasa (7). Jest to rozbudowana aplikacja do katalogowania plików graficznych na dysku. Za jej pomocą możemy dokonywać także drobnych zmian (na przykład łączyć zdjęcia panoramiczne, usunąć efekt czerwonych oczu). Ekspert pokaże, jak skatalogować zdjęcia.

1 Przy pierwszym uruchomieniu programu pojawia się okno ●. Aplikacja proponuje skanowanie dysku w poszukiwaniu zdjęć i innych plików graficznych. Zaznaczamy Completely scan my computer for pictures i klikamy na Continue.



2 Rozpoczyna się skanowanie ●. Po jego zakończeniu w oknie ● widzimy listę katalogów ● i zdjęcia ●. Możemy też wykonać korektę fotografii. **PM**



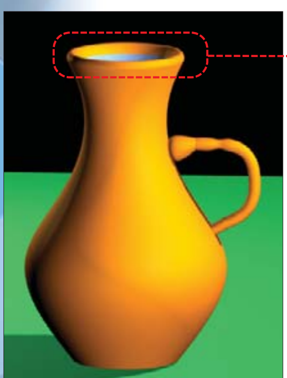
CD-ROM
Power NURBS trial
Pliki projektu

Garnki jak żywe

Jeśli chcemy stworzyć obiekty 3D o łagodnych krawędziach, warto zastosować specjalną metodę modelowania. Ekspert pokaże, jak w 3ds max wykorzystać technikę NURBS

W tym poradniku Ekspert przedstawi metody modelowania NURBS-ami (ang. Non Uniform Rational Basis Spline). Skrót ten oznacza niejednolite krzywe wymierne typu podstawowego. Nazwa może zniechęcać, ale nie martwmy się – modelowanie NURBS-ami nie jest trudne.

NURBS jest specyficznym rodzajem obiektów, których formę nadają linie o łagodnym przejściu między tworzącymi je wierzchołkami ●. Należy bowiem wyjaśnić, że krzywe tworzące obiekty NURBS przebiegają zgodnie z krzywymi Beziera. Dzięki temu modelowanie NURBS sprawdza się, gdy obiekt ma mieć gładkie przejścia pomiędzy tworzącymi go krawędziami. Modelowanie NURBS jest często wykorzystywane w projektowaniu współczesnych form użytkowych i obiektów organicznych (na stronie 43 znajdziemy tabelę z porównaniem modelowania NURBS-ami i polygonami).



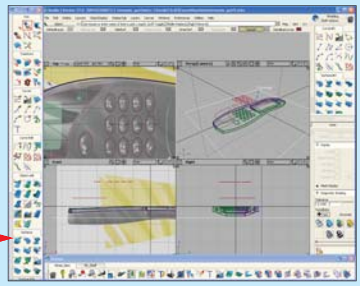
Niestety, narzędzia do modelowania NURBS w 3ds max nie są dopracowane. Nie wprowadzono w nich zmian od czasu 3ds max 4! Dlatego w tym poradniku Ekspert skorzysta z dodatku Power NURBS ●. Rozszerza on możliwości programu graficznego firmy Discreet. Dzięki Power NURBS zwiększymy nasze możliwości modelowania.

NURBS w grafice 3D

3ds max nie zachwyca zawartą w programie paletą narzędzi NURBS. Dlatego warto zapoznać się z innymi rozwiązaniami – programami i wtyczkami do 3ds max.

Rhinoceros ❶ to ciekawa aplikacja, która zawiera tylko i wyłącznie narzędzia modelowania NURBS.

Maya firmy Alias ❷ to kolejny program bogato wyposażony w narzędzia do modelowania NURBS. Obiekty oraz procedury i funkcje modelowania NURBS stanowią integralną część tej aplikacji.



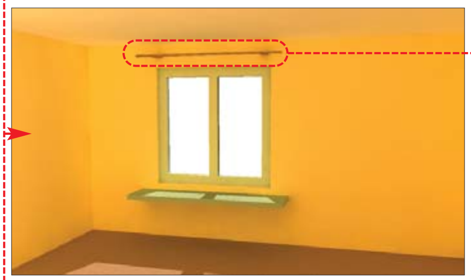
Z kolei **Studio Tools** ❷ ● to bardzo profesjonalny pakiet projektowy firmy Alias. Dzięki niemu możemy stworzyć niemal wszystko – od łyżki do samolotu. Na szczególnie wysoką ocenę zasługują zaimplementowane w tej aplikacji narzędzia miernicze. Pozwalają one z ogromną precyzją ustalić krzywizny przebiegu krzywych i płaszczyzn.

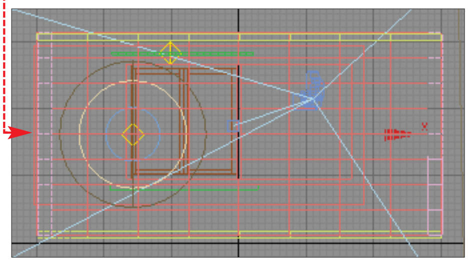
Istnieje również rozwiązanie dla osób, które nie chcą zmieniać 3ds max na inną aplikację tylko po to, żeby korzystać z NURBS-ów. Możemy uzupełnić 3ds max o wtyczkę **Power NURBS** ❸. Najważniejszą zaletą tego plug-inu jest to, że pozwala nam operować nie tylko na elementach NURBS. Modyfikacji mogą podlegać również obiekty podstawowe oraz Editable Poly. Natomiast wynikiem działania procedury jest obiekt o właściwościach powierzchni NURBS.

Podstawy NURBS-ów

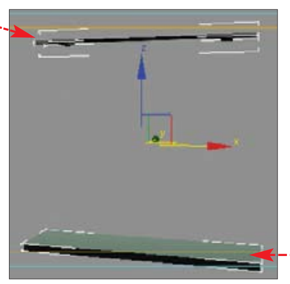
Zacznijmy od zapoznania się z wybranymi funkcjami modelowania obiektami **NURBS** zawartymi w 3ds max. Pierwszym zadaniem jest stworzenie modelu firanki zawieszonej w oknie. Pokazanie zwiewności, lekkości i gładkiej formy takiego obiektu przy wykorzystaniu na przykład techniki Edit Poly wymagałoby stworzenia bardzo zagęszczonego modelu i żmudnego przemieszczania jego wierzchołków. W takim wypadku modelowanie NURBS jest znacznie lepszym rozwiązaniem.

1 Otwieramy plik firana.max. W oknie 3ds max widzimy gotową scenę – widok pokoju z oknem ●. Naszym zadaniem jest zawieszenie na karniszu ● firanki. W pracy wykorzystamy funkcje **U Loft**. Pozwala ona na tworzenie trójwymiarowej powierzchni z przekształcenia grupy krzywych NURBS.





2 Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select by Name**. Uzyskaliśmy dostęp do okna Select Objects. Wciskamy ctrl i wybieramy w nim obiekty karnisz i parapet. Klikamy na Select. Wyselekcjonowaliśmy dwa obiekty – pozostałe ukryjemy. W aktywnym oknie widokowym wciskamy prawy przycisk myszy. Z menu kontekstowego wybieramy Hide Unselected. Na scenie pozostały tylko obiekty **parapet** ● i **karnisz** ●. Ich wzajemne położenie wyznaczy długość tworzonej przez nas firanki.

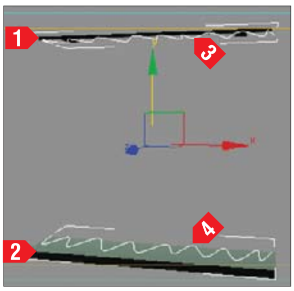


3 Punktem wyjścia w procesie modelowania będą dwie krzywe NURBS typu Point. Przechodzimy do widoku Top. W panelu **Create**, w zakładce **Shapes**, zmieniamy typ tworzonych kształtów na NURBS Curves. Teraz zapoznajmy się z informacjami z ramki ●, aby dowiedzieć się, jak tworzyć krzywe.

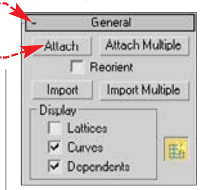
4 Wybieramy przycisk Point Curve. Następnie, w oknie widoku Top kreślimy pofałdowaną linię zbliżoną do ● (zgodnie z instrukcją tworzenia krzywych zawartą w ramce ●). Utworzona w poprzednim punkcie krzywa stanowić będzie dolną krawędź firanki. Pora stworzyć górną granicę obiektu. W sposób opisany przed chwilą tworzymy następną krzywą typu Point ●.

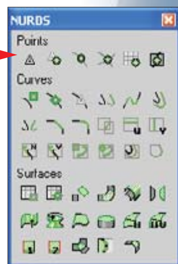
5 Przechodzimy do okna widoku Front. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Move** i przesuwamy górną krawędź w pobliże obiektu **karnisz** 1, a dolną tuż nad obiekt **parapet** 2.

6 Aby utworzyć powierzchnie na podstawie krzywych NURBS, musimy je najpierw powiązać funkcją **Attach**. Zaznaczamy jedną z krzywych 3. Przechodzimy do panelu **Modify**. Na rolecie ● wybieramy przycisk ● i klikamy na drugą z nowo utworzonych krzywych 4. Wciskamy lewy przycisk myszy. Linie zostały ze sobą powiązane.



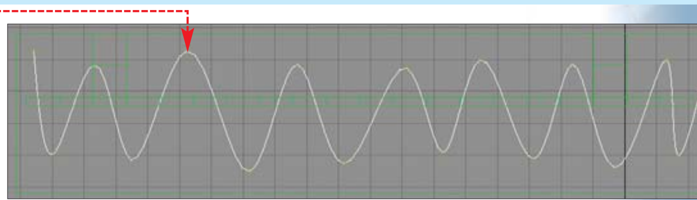
7 Teraz musimy skorzystać z okna narzędziowego tworzenia obiektów **NURBS** ●. Okno to stanowi główny zbiór narzędzi tworzenia i modyfikacji obiektów **NURBS**. Wybieramy w nim przycisk tworzenia powierzchni





Porównanie metod modelowania w 3ds max

	Modelowanie NURBS	Modelowanie Edit Poly (polygonami)
Zastosowanie	tworzenie obiektów o gładkich przejściach pomiędzy wierzchołkami i krawędziami	bardzo uniwersalny sposób modelowania, brak ograniczeń w zastosowaniu
Standardowo zaimplementowane obiekty	krzywe, powierzchnie	brak
Możliwości konwersji obiektów podstawowych	pełna – zarówno obiektów **splain**, jak i podstawowych figur geometrycznych	pełna – zarówno obiektów **splain**, jak i podstawowych figur geometrycznych
Elementy składowe struktury obiektu	krzywe, powierzchnie, wierzchołki i węzły	wierzchołki, krawędzie, krawędzie graniczne, wielokąty (polygon), elementy obiektów złożonych
Konwersja między omawianymi formatami	jest – NURBS na Edit Poly	brak
Zespół narzędzi modelowania	przeciętny – opiera się głównie na funkcjach kontrolowanego łączenia elementów struktury	bardzo bogaty – zawiera funkcje modyfikacji i łączenia elementów struktury





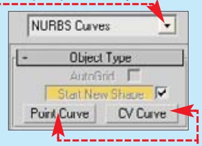
Ekspert radzi

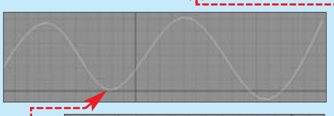
Jeżeli panel NURBS nie jest widoczny w oknie 3ds max, musimy go włączyć. W tym celu na rolecie General wciskamy przycisk **NURBS**.

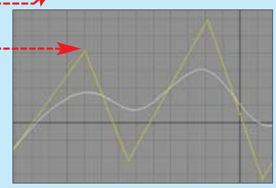
Tworzymy krzywe NURBS

W 3ds max mamy do dyspozycji dwa rodzaje krzywych: krzywe wierzchołkowe (**Point Curves**) oraz krzywe węzłowe (**CV Curves**). Ekspert pokaże, jak je tworzyć.

1. Wymienione przed chwilą obiekty znajdziemy w panelu **Create** na zakładce **Shapes**. Klikamy na ●, aby rozwinąć w niej listę rodzaju obiektów, i wybieramy NURBS Curves. W zakładce **Shapes** pojawiają się przyciski do tworzenia krzywych wierzchołkowych ● i węzłowych ●.



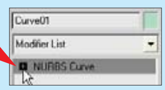


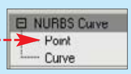


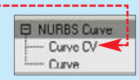
2. Chcąc umieścić krzywą w scenie, wybieramy jeden z przycisków ● (ustalając tym samym rodzaj tworzonej krzywej). Następnie w aktywnym oknie widokowym klikamy w kolejnych punktach tworzących wierzchołki (**Point Curve**) ● bądź węzły krzywej (**CV Curve**). Proces tworzenia krzywej kończymy, wciskając prawy przycisk myszy.



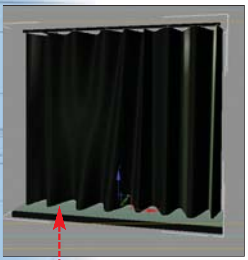
3. Modyfikacja obu rodzajów krzywych sprowadza się do manipulacji punktami tworzącymi. Edycji tych elementów składowych dokonujemy oczywiście w panelu **Modify**. W tym celu w oknie modyfikatorów klikamy na ikonę ●. Uzyskamy w ten sposób dostęp do elementów składowych struktury krzywej CV Curve ● lub Point Curve ●.

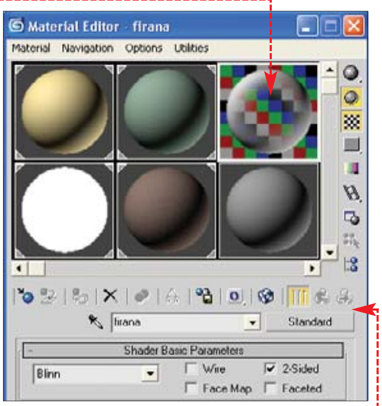


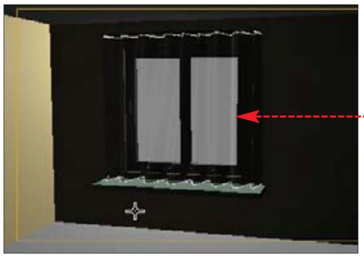


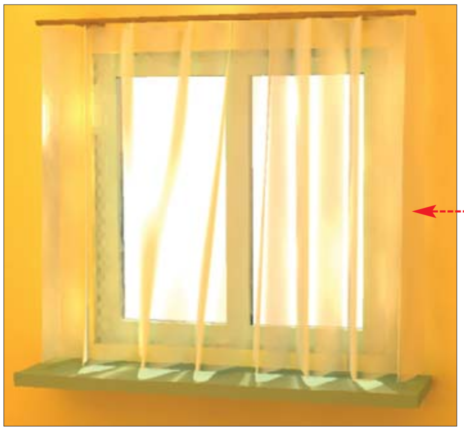


4. Wybierając Curve CV lub Point, uzyskamy możliwość zaznaczenia odpowiednio poszczególnych węzłów lub wierzchołków. Wyselekcjonowane wierzchołki lub ich grupy możemy przesuwać, obracać i skalować narzędziami, zmieniając tym samym kształt krzywej.









Surfaces . Najeżdżamy kursorem na jedną z utworzonych krzywych. Gdy przybierze ona niebieską barwę, wciskamy lewy przycisk myszy, a następnie umieszczamy kursor nad drugą z utworzonych krzywych i ponownie wciskamy lewy przycisk myszy. Na koniec wciskamy prawy przycisk myszy. Pomiędzy krzywymi powstała powierzchnia pofałdowana zgodnie z ich przebiegiem ●.

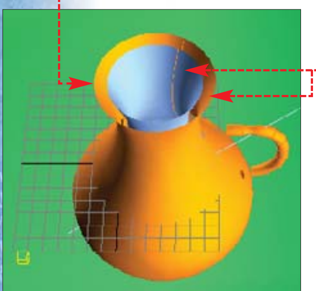
8 Teraz musimy jeszcze przypisać firance stworzony przez Eksperta materiał. Klikamy na nasz obiekt. Wciskamy klawisz M, aby otworzyć Edytor Materiałów ●. Wybieramy w nim slot z materiałem firana ●. Klikamy na ikonę **Assign Material to Selection** .

9 Musimy jeszcze wyświetlić wszystkie obiekty w scenie. W tym celu w aktywnym oknie widokowym wciskamy prawy przycisk myszy i wybieramy Unhide All. Pozostaje jedynie zobaczyć efekt naszych działań, wykonując rendering okna widoku z kamery umieszczonej w scenie. W tym celu przechodzimy do okna ● i wciskamy przycisk **Quick Render** . Po zakończeniu renderingu powinniśmy zobaczyć efekt naszej pracy ●.

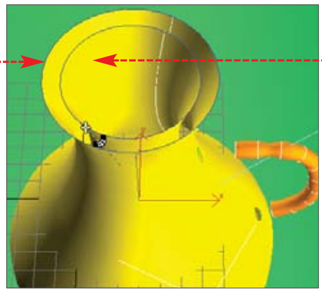
Połączenia powierzchni NURBS

W modelowaniu obiektami **NURBS** istotne znaczenie ma możliwość tworzenia połączeń gładkokrawędziowych pomiędzy dwoma powierzchniami. Ekspert przedstawi właściwości funkcji **Blend**, która pozwala uzyskać takie efekty.

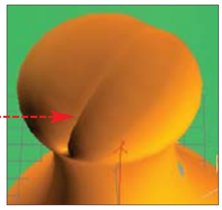
1 Otwieramy plik dzban.max. Scena zawiera niedokończony model dzbanka ●. Wszystkie elementy modelu są obiektami **NURBS**. Jak widać, ściany dzbana zbudowane są z dwóch powierzchni ●, które w górnej części nie są połączone ze sobą. Stworzymy dodatkową powierzchnię, łukowato łączącą obie części dzbana.



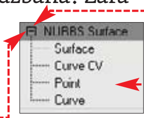
2 Wyselekcjonujmy teraz obiekt **dzban**. Przechodzimy do panelu **Modify** . W oknie narzędziowym NURBS wybieramy przycisk **Create**



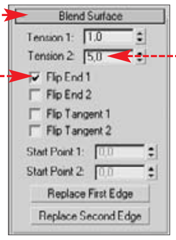
Blend Surface . Następnie ustawiamy kursor na zewnętrzną (pomarańczową) ścianę dzbana. Powinna ona przybrać barwę żółtą, a na jej krańcu pojawi się granatowa krawędź ●. Wciskamy lewy przycisk myszy, przesuwamy kursor do górnej krawędzi wewnętrznej powierzchni dzbana ● i ponownie wciskamy lewy przycisk myszy. Proces tworzenia powierzchni kończymy, wciskając prawy przycisk myszy.



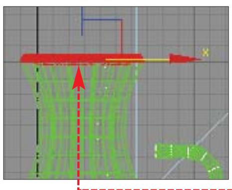
3 Po wprowadzeniu modyfikacji widzimy ●. Trudno nazwać to łagodnym łukowatym połączeniem powierzchni – ale to przejściowy problem. Forma powstałej powierzchni jest wynikiem zbyt słabego przyciągania jej krawędzi do ścian dzbana. Zaradzimy temu w prosty sposób.

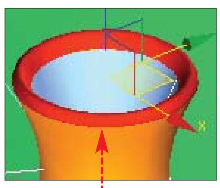


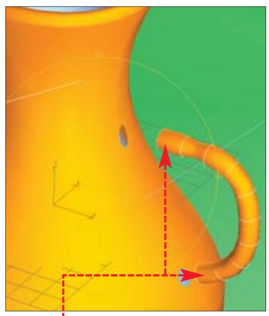
4 Przechodzimy do panelu **Modify** . W oknie modyfikacji klikamy na ●. Rozwijamy w ten sposób listę elementów składowych obiektu ●. Wybieramy Surface, aby przejść w tryb edycji i modyfikacji powierzchni wchodzących w skład obiektu. Klikamy na nowo utworzone wybrzuszenie, aby zostało oznaczone czerwonym kolorem.



5 Teraz w panelu **Modify** rozwijamy roletę ●. Zaznaczamy w niej pole ●, aby odwrócić kierunek przebiegu zewnętrznej krawędzi nowo utworzonej powierzchni. Potem wpisujemy wartość 5 w pole ●, aby zwiększyć naprężenia działające na powierzchnię od strony zewnętrznej ściany dzbana. Teraz w oknie 3ds max widzimy ●. Ponownie klikamy na ●, aby wyjść z trybu edycji elementów struktury obiektu.



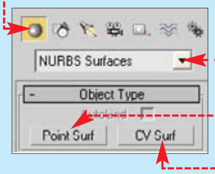




6 Połączenie pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnią dzbana zostało dokonane. Wykorzystując nabyte umiejętności, możemy teraz przytwierdzić rączkę do dzbanka ● – oczywiście z wykorzystaniem modelowania NURBS.

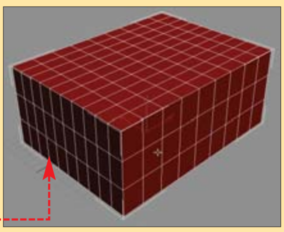
Powierzchnie NURBS

Powierzchnie NURBS, podobnie jak krzywe, występują w dwóch odmianach. Mamy do dyspozycji powierzchnie typu Point i CV.
Narzędzia kreacji powierzchni NURBS znajdują się w panelu **Create** , w zakładce **Geometry** ●. Aby wybrać rodzaj obiektu, rozwijamy listę ● i wybieramy NURBS Surfaces. Na zakładce Object Type pojawiają się przyciski kreacji powierzchni wierzchołkowej ● oraz powierzchni węzłowej ●.



Konwersja obiektów

W 3ds max zaimplementowano jedynie krzywe i powierzchnie typu NURBS. Nie jest to bogaty zbiór obiektów, jednak w modelowaniu NURBS nie odgrywa roli mnogość form obiektów, ale ich właściwości. Niemniej jednak w 3ds max stworzono możliwości konwersji podstawowych figur **Standard Primitives** i kształtów **Splines**. Dzięki temu obiekty przygotowane metodą modelowania poligonów możemy przekształcić w formę nadającą się do modelowania NURBS.



Aby przekonwertować jakiś obiekt, na przykład ●, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy. Uzyskamy dostęp do menu kontekstowego, z którego wybieramy Convert To: i Convert to NURBS.

Procedura Power NURBS

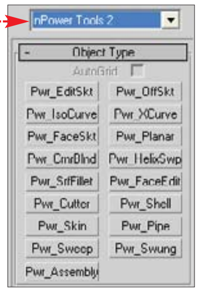
W tej części artykułu Ekspert przedstawi działanie wybranych funkcji plug-inu Power NURBS. Jest to dodatek do 3ds max rozszerzający możliwości modelowania obiektów w technice NURBS. W artykule wykorzystamy testową, w pełni funkcjonalną wersję dodatku – znajdziemy ją na płycie Eksperta i stronie ❸. Wykonując kolejne porady, poznamy możliwości Power NURBS i nauczymy się je wykorzystywać.

Pierwsze kroki w Power NURBS

Instalacja dodatku Power NURBS nie powinna sprawić nikomu kłopotu. Po instalacji plug-inu uruchamiamy 3ds max. Sprawdzimy, jakie funkcje zostały dodane.



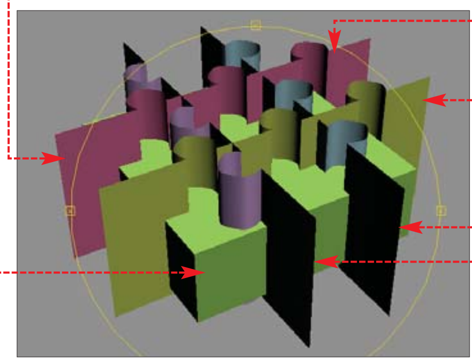
Na początek przechodzimy do panelu **Create** i na zakładkę **Geometry**. Rozwijamy w niej listę typu obiektów ●. Funkcje i procedury plug-inu skupione są w dwóch zbiorach – **nPower Tools 1** ● i **nPower Tools2** ●.



Cutter

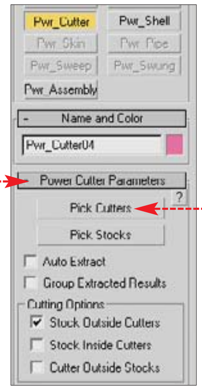
Działanie funkcji **Cutter** polega na wycinaniu kształtu z obiektu. Linię cięcia stanowią krawędzie płaszczyzny lub płaszczyzn NURBS przechodzących przez modyfikowany obiekt. Wykorzystamy tę funkcję, tworząc prostą układankę typu puzzle.

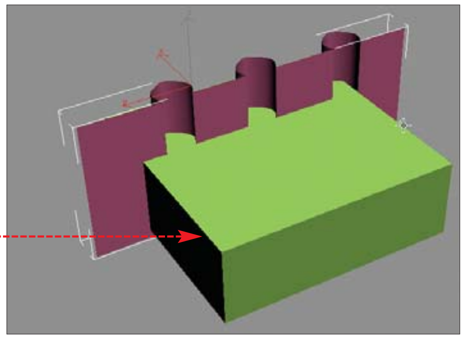
1 Otwieramy plik cutter.max. Scena zawiera jeden obiekt typu Box ● z zawartymi w nim czterema powierzchniami typu NURBS ●. Powierzchnie działać będą jak ostrza, tnąc prostopadłościan na fragmenty przypominające kształtem kawałki układanki.



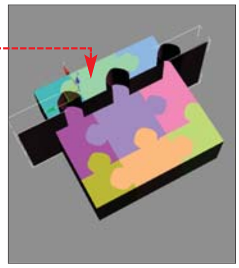
2 Zacznijmy od poznania zasady działania narzędzia **Cutter**. Aby podzielić obiekt, musimy wybrać z obszaru sceny jedną powierzchnię, która będzie pełnić funkcję ostrza. Następnie uruchamiamy narzędzie **Cutter** i wskazujemy dodatkowe powierzchnie tnące. Na końcu klikamy na obiekt, który ma być pofragmentowany.

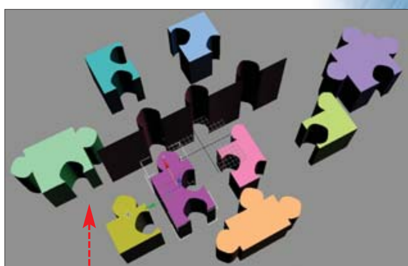
W naszym przykładzie, aby pociąć element Box, klikamy na ●, a potem z paska narzędziowego Power NURBS wybieramy ikonę **Pwr_Cutter**. W obszarze paneli funkcyjnych pojawia się zespół rolet narzędziowych wybranej funkcji ●. Zaznaczamy pole Auto Extract, aby odcięte kawałki stały się odrębnymi elementami projektu ●. Następnie wciskamy przycisk ●. Klikamy na każdą z pozostałych trzech powierzchni ●, wskazując tym samym kolejne ostrza tnące.





3 Na koniec wciskamy Pick Stocks i klikamy na obiekt **Box**. Jeżeli wszystkie czynności zostały wykonane poprawnie, prostopadłościan powinien zostać podzielony na fragmenty ●. Każdy z powstałych elementów jest oddzielnym obiektem sceny, o czym możemy się przekonać, rozsuwając je za pomocą funkcji **Select and Move** ●.

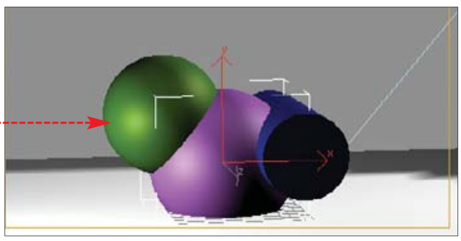




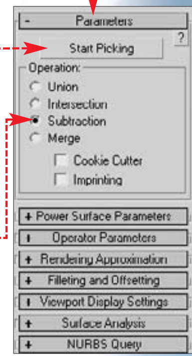
Power Boolean

Wtyczka Power NURBS zawiera w sobie elementy sztandarowych produktów firmy nPowerSoftware. Jednym z nich jest moduł zaawansowanych funkcji typu Boolean. Funkcja ta pozwala na tworzenie obiektów za pomocą oddziaływania na siebie elementów sceny. Możemy je łączyć, wycinać, jak również tworzyć model kształtem odpowiadający części wspólnej przenikających się figur. Wykorzystamy tę funkcję do stworzenia fotela o bardzo nowoczesnej formie.

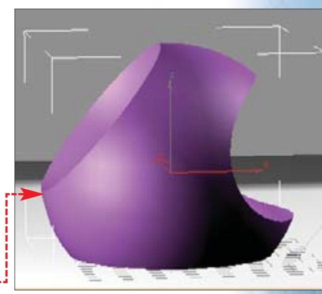
1 Otwieramy plik fotel.max. Scena zawiera trzy obiekty ● – dwie kule i jeden cylinder. Stosując funkcję Boolean, z fioletowej kuli ukształtujemy fotel.



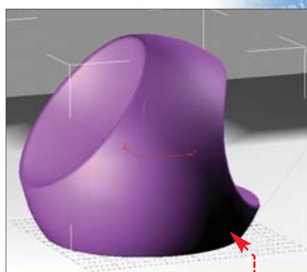
2 Wyselekcjonujmy na początek fioletową kulę z obszaru sceny. Z paska narzędziowego Power NURBS wybieramy ikonę **Pwr_Boolean**. W obszarze paneli funkcyjnych pojawia się zespół rolet narzędziowych wybranej funkcji ●.



3 W rolecie ● zaznaczamy ●. Dzięki temu końcowy kształt obiektu będzie wynikiem wycięcia z niego obszarów zajętych przez przyległe figury. Wciskamy przycisk Start Picking. Klikamy na zieloną kulę, a następnie na cylinder. Po każdym wskazaniu obiektu znika on ze sceny, a wraz z nim fragment fioletowej kuli. Na koniec widzimy ●.



4 Ostatnim elementem pracy będzie wygładzenie wszystkich krawędzi nowo powstałego obiektu. Rozwijamy roletę Filleting and Offsetting. Zaznaczamy w niej opcję Fillet All Edges. Dzięki temu wszystkie krawędzie obiektu ulegną zaokrągleniu. Następnie wpisujemy 3,0 w pole Radius/Distance: 3,0, ustalając tym samym promień zaokrąglenia krawędzi. Nasz obiekt nie zawiera już ostrych zakończeń, wszystkie linie tworzące mają łagodne połączenia ●.



MD ■

Trudne terminy

» **krzywe Beziera** – opracowane przez Pierre'a Beziera, projektanta samochodów, krzywe, w których położenie wierzchołka jest wypadkową współrzędnych punktów tworzących wektor przyciągania sąsiednich wierzchołków krzywej.

» **obiekt splain** – rodzaj nierenderowalnych obiektów zaimplementowanych w 3ds max. Powstają przez konwersję podstawowych kształtów geometrycznych.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.rhino3d.com
❷ www.alias.com
❸ www.npowersoftware.com/download.htm



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Poskładane dźwięki

Montaż dźwięku wcale nie wymaga specjalnego sprzętu, drogiego oprogramowania i doskonałego słuchu. Ekspert pokaże, jak szybko zmontować ciekawą ścieżkę dźwiękową

Być może podczas zabawy w montowanie dźwięku odkryjemy w sobie zamiłowanie do takiego zajęcia. Nie musimy wcale mieć dobrego słuchu czy wykształcenia muzycznego. Pasja modyfikowania dźwięku bardzo często pojawia się nagle – w końcu nie każdy z nas rodzi się kompozytorem czy DJ-em.

W poradniku Ekspert pokaże:

- jak nagrać za pomocą Audacity i CDex dźwięk z różnych źródeł (kamera, magnetofon, gramofon, pliki MP3, internetowe stacje radiowe)
- jak zgrać ścieżkę audio z filmu DVD
- jak zmodyfikować zawartość materiału audio, usuwając niepożądane elementy
- jak przygotować, a następnie dodać do ścieżki audio podkład muzyczny
- jak nagrać komentarze i zmodyfikować brzmienie głosu
- jak przygotować ciekawy podkład muzyczny w Sony Acid, nie będąc muzykiem
- jak zmiksować wielościeżkowy materiał audio do pliku stereofonicznego
- jak zapisać stereofoniczny plik WAVE do MP3

Z poradami Eksperta zamienimy nasz pecet w prawdziwy stół do montażu dźwięku, a przy tym nie wydamy nawet złotówki na oprogramowanie. W jaki sposób? Wystarczy kilka darmowych aplikacji oraz sprzęt, który już mamy, na przykład kamera cyfrowa, aparat fotograficzny lub dyktafon. Urządzenia takie przydadzą się nam do rejestrowania dźwięku, oprogramowanie zaś posłuży do ekstrakcji gotowych ścieżek (na przykład z filmów DVD, plików MP3) i ostatecznie montażu w jedną, zgraną całość. W trakcie pracy zadbamy o to, aby uzupełnić ścieżkę efektami, głosem lektora czy też zabawnym komentarzem.

Nasze zmagania z montażem dźwięku zaowocują ciekawym materiałem, który możemy wykorzystać na przykład po to, by sparodiować reklamę, użyczyć nowego głosu nielubianemu politykowi albo po prostu przygotować zabawne, amatorskie nagranie dla naszych kolegów. Wszystko zależy od naszej wyobraźni.

Źródła dźwięku

Dźwięk możemy rejestrować za pomocą różnych urządzeń – wcale nie musi to być kosztowna kamera czy mikrofon. Dla domowych nagrań całkowicie wystarczą odtwarzacze MP3, kamery i aparaty fotograficzne. Korzystając z nich, zdołamy zarejestrować dźwięk i to w większości wypadków w znacznie lepszej jakości niż za pomocą dyktafonów (analogowe rejestratory głosu są ponadto dość niewygodne we współpracy z pecetem). Poniżej znajdziemy informację o sprzęcie, który może nam posłużyć do nagrywania dźwięku oraz listę źródeł nagrań audio.



Urządzenia do nagrywania:
- mikrofon
- kamera analogowa lub cyfrowa
- dyktafon
- odtwarzacz MP3 z dyktafonem
- cyfrówka z funkcją nagrywania filmów

Źródła dźwięku
- pliki filmowe (na przykład AVI, MPEG)
- pliki muzyczne
- płyty DVD

Przygotowujemy warsztat

Zaczynamy od nagrania ścieżki audio za pomocą cyfrowych lub analogowych urządzeń. W wypadku filmu nagranego kamerą cyfrową Mini DV musimy go zgrać na dysk twardy przez kabel USB lub FireWire. Do tego celu wykorzystujemy oprogramowanie, które otrzymaliśmy z kamerą. Jeśli zamierzamy operować na gotowym materiale (na przykład plikach AVI lub MPEG pobranych z internetu lub nagranych aparatem czy też kamerą), wystarczy, że zapiszemy te pliki na dysku. W obu wypadkach musimy oddzielić ścieżkę dźwiękową od filmu za pomocą VirtualDuba.

Bardziej skomplikowane jest wydzielanie materiału audio z filmów DVD. Nasza praca będzie przebiegać w trzech etapach. Pierwszy to skopiowanie materiału filmowego na dysk twardy, następnie wydzielenie ścieżki audio, a na koniec zmiksowanie wielokanałowego dźwięku do pliku stereofonicznego.

Ekspert radzi

Jeśli dysponujemy starszym modelem kamery wyposażonym wyłącznie w analogowe wyjścia audio i wideo, do zgrywania ścieżki audio z filmu wystarczy nam połączenie kamery z wejściem audio karty muzycznej oraz Audacity w roli cyfrowego magnetofonu.

Jak zgrać ścieżkę audio z filmu DVD

Większość płyt DVD dołączanych do czasopism i magazynów kolorowych jest pozbawiona zabezpieczeń przed kopiowaniem. Jedynie w wypadku filmów w pełnych, pudełkowych edycjach, możemy natknąć się na ochronę przed kopiowaniem. Niezależnie od zabezpieczenia (lub jego braku) do skopiowania filmu na dysk twardy możemy posłużyć się aplikacją DVD Decrypter 3.5.4.0, którą możemy ściągnąć z serwisu ❷.

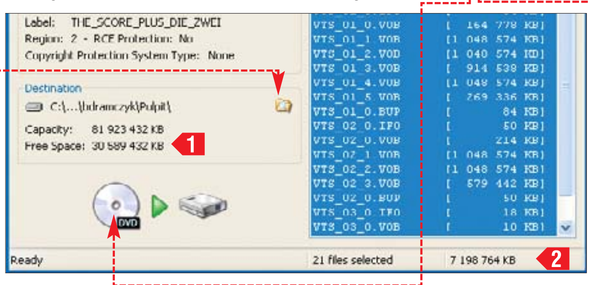
Opinia specjalisty



Paweł Jóźwiak
radca prawny

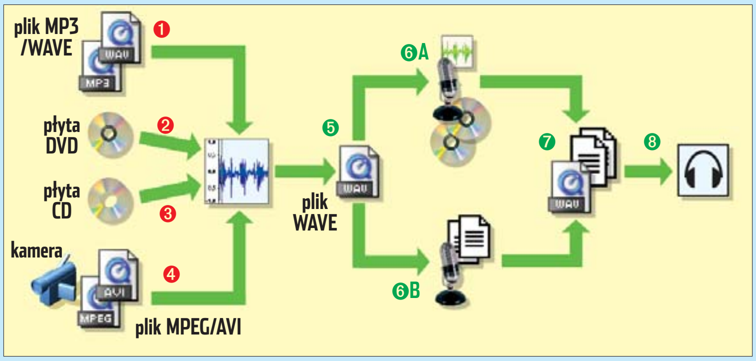
Czy możemy wykorzystać posiadany utwór do modyfikacji ścieżki dźwiękowej?
Tak, pod warunkiem, że odbywa się to w ramach dozwolonego użytku, a więc na potrzeby osobiste, a nie zarobkowe. Zastosowanie ma tutaj artykuł 23 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Zakres własnego użytku obejmuje korzystanie z utworów przez osoby zadające się w związku osobistym (pokrewieństwa, powinowactwa lub stosunku towarzyskim).

1 Po zainstalowaniu DVD Decryptera uruchamiamy aplikację i wkładamy do napędu DVD płytę z filmem. Program odczytuje zawartość płyty i sprawdza, czy jest zabezpieczona przed kopiowaniem. Klikamy na ●, a następnie wskazujemy dysk i folder, do którego mają zostać zapisane pliki zawierające film.

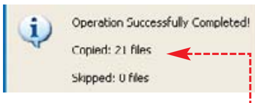


Etapy przeróbki filmu

❶ pliki muzyczne MP3 i WAVE nie wymagają żadnego przygotowania
❷ elementy ścieżki dźwiękowej z płyt DVD zgrywamy na dysk twardy (DVD Decrypter)
❸ utwory muzyczne z płyt CD wymagają zgrania na dysk twardy (CDex)
❹ wycinamy ścieżkę audio z plików AVI, MPEG czy Mini DV (VirtualDub)
❺ ścieżka dźwiękowa jest gotowa do edycji
❻ A dodawanie podkładu muzycznego do ścieżki (Audacity)
❻ B przygotowanie komentarzy do ścieżki (Audacity)
❼ nakładanie efektów na ścieżkę z nagranym komentarzem (Audacity)
❽ miksowanie wielościeżkowego projektu i zapisywanie do pliku stereo (Audacity)



2 Upewniamy się, że na docelowym dysku jest wystarczająca wolna przestrzeń 1 do skopiowania plików o łącznym rozmiarze wyświetlanym w polu 2. Klikamy na ●. Proces kopiowania potrwa kilkanaście minut. Po skopiowaniu filmu na ekranie widzimy komunikat ●.



3 W efekcie pracy DVD Decryptera otrzymujemy kilka plików VOB zawierających kompletny materiał filmowy wraz z wielokanałową ścieżką audio, skopiowany z płyty do wskazanego przez nas folderu. Do oddzielenia audio od filmu wykorzystamy aplikację VirtualDubMod. Program nie wymaga instalacji. Rozpakowujemy aplikację do dowolnego folderu i uruchamiamy.

4 Z menu File wybieramy Open video file... . Wskazujemy jeden z plików VOB i klikamy na Otwórz. Uruchamiamy odtwarzanie, klikając na ▶.

5 Jeśli wybraliśmy niewłaściwą ścieżkę, powtarzamy punkt **4**. Kiedy otworzymy właściwy klip i usłyszymy fragment muzyki lub dialogu, który zamierzamy wykorzystać, przerywamy odtwarzanie, klikając na ■. Następnie z menu Streams wybieramy Stream list. W nowym oknie klikamy na Demux. Wpisujemy nazwę pliku i klikamy na Zapisz.





6 Zapisany plik AC3 musimy skonwertować do pliku WAVE (stereo). Do tego celu wykorzystamy aplikację foobar2000 special, którą znajdziemy na stronie ❸. Uruchamiamy foobar2000 i dodajemy do listy odtwarzania plik AC3. Z menu Foobar2000 wybieramy Preferences. Rozwijamy gałąź ● i klikamy na ●.

7 Zaznaczamy 1, a następnie klikamy na przycisk 2.

8 Klikamy na zakładkę Components i Diskwriter. Wybieramy opcję ●. Następnie zaznaczamy pole przy 3. Klikamy na przycisk Save all i na Close.

9 W oknie foobar2000 klikamy prawym przyciskiem myszy na ● i wybieramy Convert i Run conversion. Klikamy na OK i wskazujemy folder, w którym zostanie zapisany plik wynikowy. Klikamy na OK. Zapisany w formacie WAVE plik możemy już wykorzystać w Audacity.

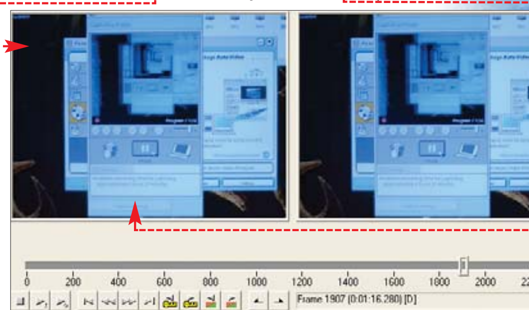


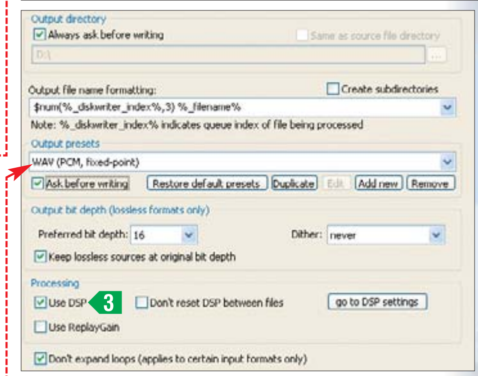
Ścieżka z plików AVI, MPEG i kamer Mini DV

Operację rozdzielenia pliku wykonamy za pomocą aplikacji VirtualDub 1.6.11. Program ten jest w stanie poprawnie odczytać zarówno pliki zgrane z Mini DV, jak i MPEG czy AVI.

1 VirtualDub nie wymaga instalacji – wystarczy rozpakować archiwum zawierające pliki aplikacji. Po uruchomieniu VirtualDuba klikamy na File i Open video file... . Wskazujemy przygotowany film i wybieramy Otwórz.

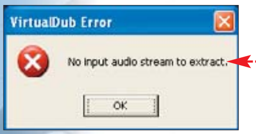
2 Widzimy podgląd filmu podzielony na dwa okna ●. Po lewej stronie ● wyświet-





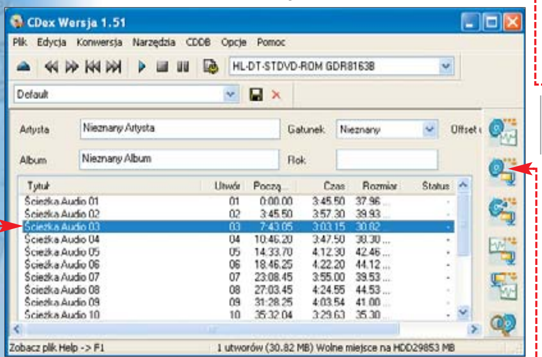
lany jest źródłowy materiał, a po prawej film poddany obróbce (oba obrazy są identyczne, gdyż nie korzystamy z żadnego filtra).

3 Aby zapisać do pliku WAVE ścieżkę audio z filmu, z menu File wybieramy Save WAV..., a następnie wskazujemy katalog i nazwę pliku audio. W wypadku gdy film jest pozbawiony dźwięku, VirtualDub wyświetla komunikat ●. Po zapisaniu ścieżki dźwiękowej okno VirtualDuba pozostawiamy otwarte.



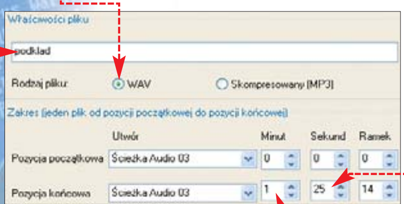
Zgrywamy muzykę z płyty audio

Źródłem ścieżki może być także płyta audio – w sam raz jako podkład muzyczny do naszych dźwiękowych dokonań. Ekspert pokaże, jak wykorzystać w projektowanej ścieżce audio muzykę z płyty.



1 Do kopiowania ścieżki z płyty najlepiej wykorzystać program CDex. Uruchamiamy aplikację i wkładamy do napędu płytę z muzyką. Zaznaczamy ścieżkę, którą zamierzamy skopiować ●. Klikamy na przycisk ●.

2 W nowym oknie, w pole ● wpisujemy nazwę pliku i pozostawiamy zaznaczoną opcję ●. Określamy czas trwania ścieżki w minutach ● i sekundach ●. Następnie klikamy na OK. CDex domyślnie zapisuje skopiowany z płyty utwór w folderze **Moje Dokumenty\My Music\MP3**.



Muzyka z pliku MP3

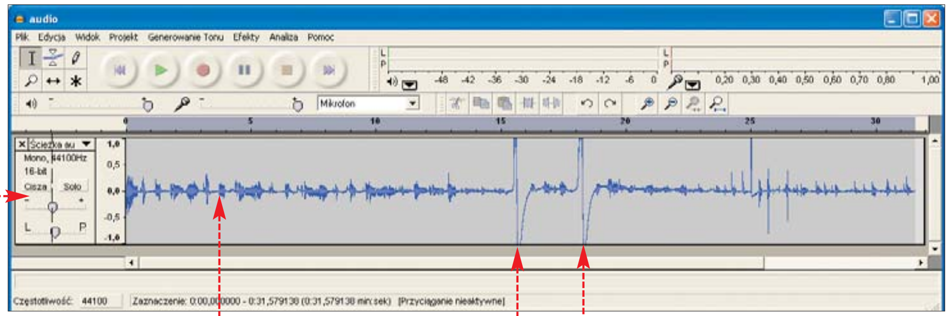
Jeśli dysponujemy materiałem muzycznym zapisanym w postaci pliku MP3, nic nie musimy zmieniać – Audacity bez problemu pozwoli nam dodać do projektu muzykę w postaci skompresowanego pliku.

Modyfikujemy ścieżki audio

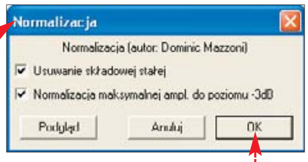
Zapisany plik audio będziemy teraz przetwarzać za pomocą edytora Audacity. Nagrana za pomocą kamery, aparatu cyfrowego lub dyktafonu ścieżka audio jest pełna szumów i niepotrzebnych dźwięków. Aby pozbyć się tych elementów, wyciszymy je.

Ekspert radzi

Dobrym źródłem ciekawych nagrań (niestety dosyć kiepskiej jakości) są internetowe stacje radiowe. Do ich odbioru najlepiej wykorzystać program Winamp ④, natomiast do kopiowania na dysk nadawanych audycji aplikację Streamripper ⑤ – która po zainstalowaniu zadba o poprawny zapis dźwięku.



1 Uruchamiamy Audacity. Z menu Plik wybieramy Otwórz.... Wskazujemy zapisany na dysku plik WAVE (lub MP3). Po chwili w oknie Audacity widzimy graficzny zapis ścieżki dźwiękowej ●. Powinniśmy przede wszystkim wyrównać poziom sygnału, aby uniknąć nieprzyjemnych przesterowań dźwięku. Klikając na ●, zaznaczamy całą ścieżkę. Następnie z menu Efekty wybieramy Normalizacja....

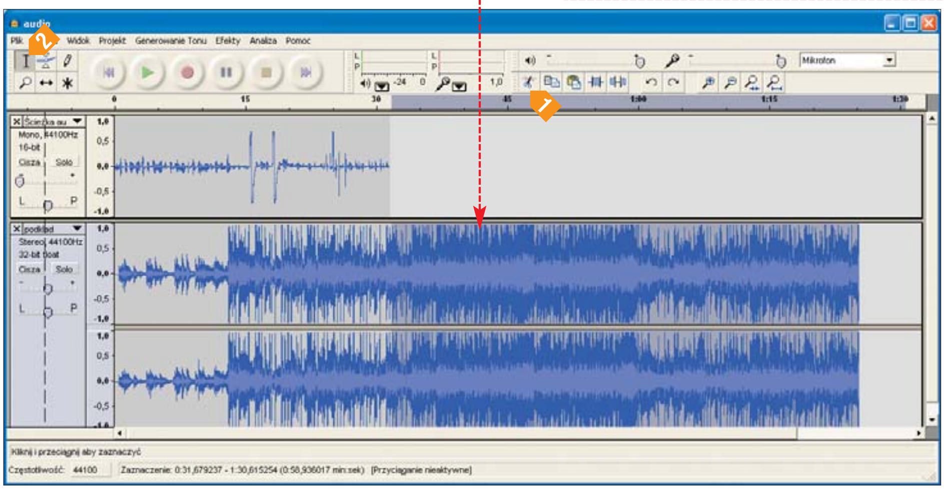


2 W oknie ● klikamy na ●. Widoczne dotąd przesterowane elementy ● zostały usunięte ●.

Plik pozycję Eksportuj jako WAV... oraz wskazując folder i nazwę pliku. Nie zamykajmy jeszcze Audacity – za chwilę dodamy do naszego projektu kolejne elementy.

5 Przechodzimy do okna Audacity. Z menu Projekt wybieramy Importuj plik audio.... Wskazujemy skopiowaną z płyty CD lub DVD ścieżkę audio lub dowolny plik MP3. Utwór zostaje zaimportowany ●. Jeśli jest zbyt długi, zaznaczamy niepotrzebny fragment i usuwamy go, klikając na przycisk 1. Podobnie, jak w punkcie 3, ustawiamy płynne narastanie głośności na początku oraz zanikanie na końcu drugiej ścieżki.

6 Klikamy na 2 i naciskając lewy przycisk myszy, określamy głośność utworu stanowiącego podkład muzyczny w różnych momentach ścieżki audio. Odsłuchujemy kilkakrotnie, jak współgra ze sobą podkład muzyczny ● i oryginalna ścieżka audio ●.

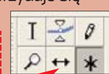


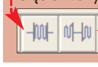
3 Przesłuchujemy zmodyfikowany plik audio. W tym celu klikamy myszą na dowolny fragment wykresu i klikamy na ▶. Warto jeszcze zadbać o ustawienie płynnego narastania głośności na początku ścieżki ● oraz wyciszania dźwięku na jej końcu ●. Zaznaczamy (przytrzymując lewy przycisk myszy) początkowy fragment ścieżki ● i z menu Efekty wybieramy Narastanie poziomu. Następnie zaznaczamy końcowy fragment wykresu i z menu Efekty wybieramy Wyciszanie.

4 Zmodyfikowaną ścieżkę audio zapisujemy do pliku WAVE, wybierając z menu

Ekspert radzi

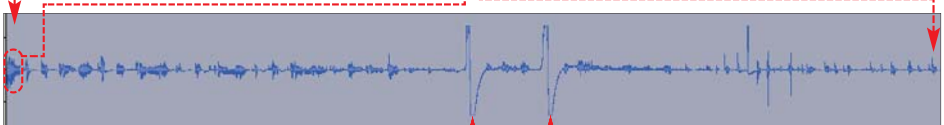
W panelu narzędzi Audacity do poprawnego pozycjonowania dźwięków w projekcie przydaje się przycisk ●, za pomocą którego możemy przesuwać na linii czasu dowolną próbkę dźwięku. Przycisk ● umożliwia nam wycięcie wszystkich elementów sampla poza zaznaczeniem, natomiast ● działa odwrotnie – całkowicie wycisza zaznaczony fragment.





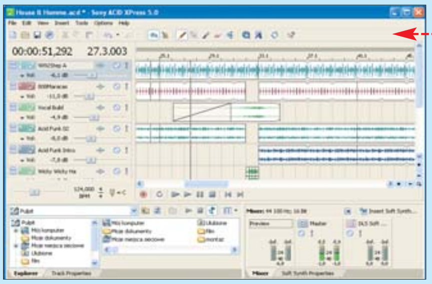
Jak dograć komentarz

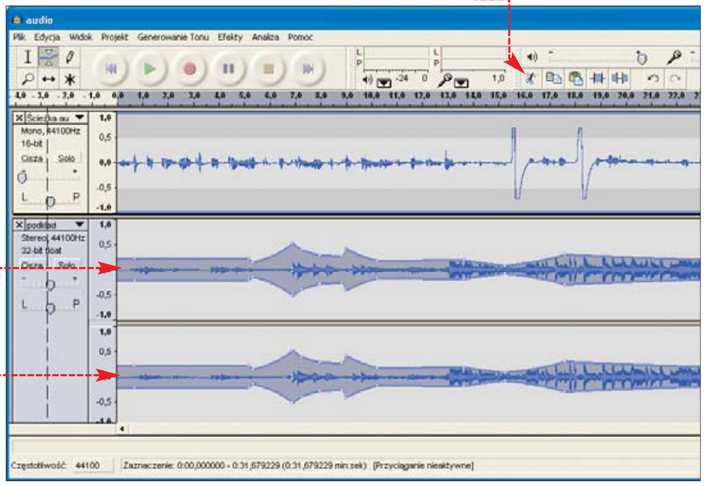
Dodatkowym uzupełnieniem ścieżki audio może być komentarz nagrany przy wykorzystaniu mikrofonu podłączonego do kompute-



Zabawy z dźwiękiem

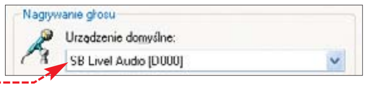
Ścieżkę dźwiękową możemy ozdobić nie tylko za pomocą gotowych utworów. Istnieje też możliwość samodzielnego wygenerowania podkładu muzycznego. Możemy w tym celu wykorzystać demonstracyjną wersję aplikacji ACID Xpress 5.0a ● (dostępną wraz z darmowymi pakietami próbek dźwięku na stronie 6). Aplikacja ma ograniczoną funkcjonalność (brak możliwości zapisu projektu do formatu WAVE). Ale z tym problemem możemy sobie poradzić, ustawiając nagrywanie z miksera dźwięku i zgrywając odtwarzaną w ACID ścieżkę audio wprost do projektu w Audacity.

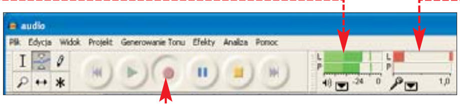




ra. Komentarz możemy nagrywać podczas jednoczesnego odsłuchiwania wszystkich pozostałych elementów materiału audio.

1 Podłączamy mikrofon do komputera. Następnie otwieramy Panel sterowania. Klikamy na Dźwięki i urządzenia audio. Na zakładce Głos sprawdzamy, czy nasza karta dźwiękowa jest wybrana jako urządzenie, które ma rejestrować sygnał ●. Klikamy na OK.

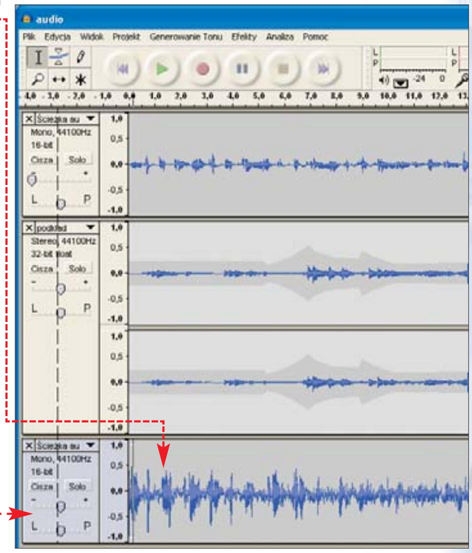


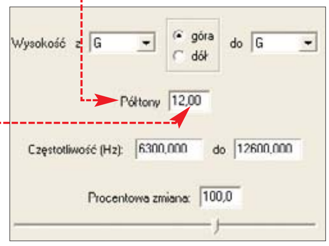


2 W oknie Audacity klikamy na ●, aby rozpocząć nagrywanie komentarza. Podczas nagrywania dźwięku aplikacja odtwarza pozostałe składowe naszej ścieżki audio (czyli oryginalne nagranie z kamery oraz podkład muzyczny), wskazując jednocześnie siłę odtwarzanego sygnału ●. W polu ● widzimy poziom dźwięku, który właśnie nagrywamy.

3 Po dokonaniu nagrania widzimy w naszym projekcie dodatkową (trzecią), monofoniczną ścieżkę audio ●. Jeśli nie jesteśmy zadowoleni z nagrania, klikamy na przycisk ● i powtarzamy punkt **2**.

4 Przetwarzamy nagrany komentarz w podobny sposób, jak dwie pozostałe ścieżki (o ile jest to niezbędne). Możemy także zadbać o efekty specjalne. Jeśli chcemy, aby nasz głos zabrzmiał zabawnie, możemy na przykład podnieść ton o kilkanaście procent. Aby to zrobić, klikamy na ●. Z menu Efekty wybieramy Zmień wysokość.... W pole ● wpisujemy wartość ●. Klikamy na OK i odsłuchujemy zmodyfikowaną ścieżkę lektora. Warto wypróbować także inne efekty – Fazer, GVerb oraz WahWah (dostępne w menu Efekty).



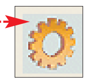


Zapisujemy zmiksowane ścieżki

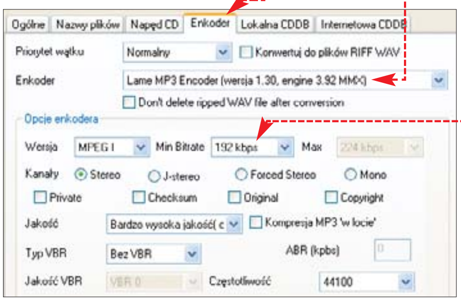
Przygotowane w Audacity ścieżki audio musimy ze sobą zmiksować i zapisać do pliku WAVE. Zaznaczamy wszystkie elementy naszego projektu (wciskamy ctrl i A). Z menu Plik wybieramy pozycję Eksportuj jako WAV.... Następnie wskazujemy folder oraz nazwę tworzonego pliku WAVE.

Zapis do MP3

Gotowy plik WAVE należy zapisać w formie MP3, aby zajmował mało miejsca i można było go na przykład opublikować w internecie.

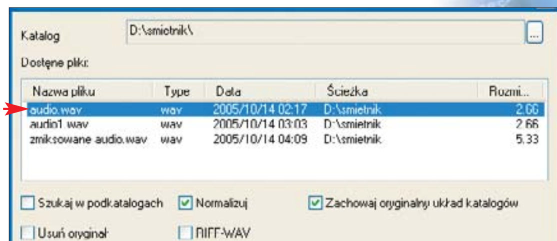


1 Plik WAVE możemy zakodować do MP3, używając programu CDex. Uruchamiamy więc tę aplikację. Klikamy na ●. Na zakładce ● wybieramy ● i ●, co zapewni wysoką jakość dźwięku. Klikamy na OK.



2 Klikamy na przycisk ●. Wskazujemy folder zawierający plik audio w formacie WAVE i klikamy na OK. Następnie zaznaczamy kliknięciem nazwę pliku ● i klikamy na OK. Wynikowy plik MP3 zostanie zapisany w domyślnym katalogu **C:\Documents and Settings\nazwa_konta\Moje dokumenty\My Music\MP3**. **BD** ■





Trudne terminy

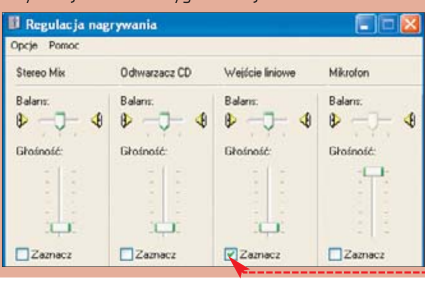
» FireWire (IEEE 1394) – konkurencyjny dla USB standard szybkiego (transfer danych do 400 MB/s) złącza szeregowego opracowany w 1995 roku. Bardzo często wykorzystywany do zgrywania materiału filmowego z cyfrowych kamer wideo.

» Mini DV – nazwa określająca system zapisu obrazu i dźwięku, w wypadku którego nośnikiem jest kaseta z taśmą magnetyczną (o wymiarach 66 mm x 48 mm x 12 mm). Zapis informacji dokonywany jest w postaci cyfrowej i zapewnia bardzo dobrą jakość obrazu, zbliżoną do sygnału telewizyjnego.

» przesterowanie dźwięku – zbyt wysoka głośność nagrywanego sygnału powodująca niepożądane zniekształcenia sygnału.

Ekspert radzi

W identyczny sposób, jak nagrywamy głos z mikrofonu, zapisujemy (po uprzednim podłączeniu analogowego źródła sygnału) dźwięk z kamery analogowej, dyktafonu lub płyt analogowych. Musimy jednak w punkcie 1 kliknąć na przycisk Zaawansowane i wybrać jako źródło sygnału wejście liniowe ●.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.scansoft.com/speechworks/realspeak/demo
2. www.cdrinfo.pl
3. www.foobar2000.org
4. www.winamp.com
5. http://streamripper.sourceforge.net
6. www.acidplanet.com
- www.virtualdub.republika.pl
- www.doom9.org



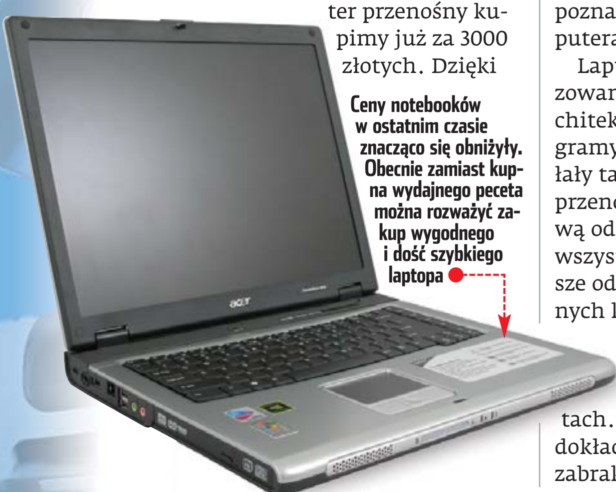
FOT.: ZEFA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM
- **Battery Eater Pro** freeware
- **HMonitor** shareware
- **Laptop Battery Monitor** shareware
- **Lavalys Everest Home Edition** freeware
- **Microsoft.NET Framework 2.0** freeware
- **NetStumbler** freeware
- **Notebook Hardware Control** freeware
- **Rightmark CPU Clock Utility** freeware

Notebook na warsztacie

Podzespoły laptopa często mocno różnią się od tych spotykanych w stacjonarnych pecetach. Ekspert pokaże, na co zwracać uwagę przy kupnie i rozbudowie notebooka

Do niedawna laptop był symbolem i narzędziem pracy biznesmena. Na szczęście to się zmienia – przenośne komputery trafiają w ręce zwykłych użytkowników, uczniów i studentów. Nic dziwnego – obecnie dobry komputer przenośny kupimy już za 3000 złotych. Dzięki spadkowi cen zwiększyła się sprzedaż laptopów – według niektórych danych nawet o 100 procent w porównaniu z rokiem 2004. To dobry moment, aby zainteresować się notebookami oraz ich specyficznymi możliwościami i funkcjami. Razem z Ekspertem poznamy najważniejsze informacje o komputerach przenośnych.



Ceny notebooków w ostatnim czasie znacząco się obniżyły. Obecnie zamiast kupna wydajnego peceta można rozważyć zakup wygodnego i dość szybkiego laptopa

Laptopy to w rzeczywistości zminiaturyzowane biurkowe pecety. Mają tę samą architekturę procesora, więc wszystkie programy, które działają na pececie, będą działały także na notebooku. Jednak komputery przenośne znacznie różnią się swoją budową od stacjonarnych pecetów. Przede wszystkim ich komponenty są dużo mniejsze od tych, które znajdziemy w normalnych komputerach.

W komputerach przenośnych zastosowano wiele rozwiązań, których próżno szukać w stacjonarnych pecetach. W tym poradniku Ekspert opisuje je dokładnie i wyjaśnia tajniki obsługi. Nie zabrakło także informacji na temat rozbudowy i modernizacji starszych oraz słabszych komputerów przenośnych. W artykule znajdziemy też wiele przydatnych informacji na temat specjalnego oprogramowania dla notebooków, które znacznie ułatwi nam obsługę tych urządzeń.



Notebooki Alienware znane są z wydajnych podzespołów. W modelu Area-51 m7700 znajdziemy na przykład układ graficzny NVIDIA GeForce 7800 GTX

Pod maską

Różnic w budowie laptopów i stacjonarnych pecetów jest bardzo wiele. Najważniejsze spośród nich zostały opisane w ramce ●. Jednak niektóre elementy notebooków będą stanowić dla wielu osób zupełną nowość. Dlatego Ekspert opisał je dokładniej.

Dyski twarde

Zamiast zwykłych dysków twardych 3,5 cala w notebookach stosowane są napędy 2,5 lub nawet 1,8 cala. W porównaniu ze swoimi większymi braćmi ich talerze kręcą się przeważnie z mniejszą prędkością (około 4200 obr./min). Oczywiście przekłada się to na niższą wydajność, jednak także na niższe zużycie prądu. Możemy je wymienić na lepsze lub szybsze w sposób opisany na stronie 52.

Dyski wykorzystywane w notebookach ● są dużo mniejsze od tych stosowanych w komputerach stacjonarnych ●



Karty rozszerzeń PCIMCIA

Aby zamontować dodatkowe urządzenia w laptopie, zwykle musimy skorzystać z produktów podłączanych przez złącze PCIMCIA lub USB. Na początek zapoznajmy się z tym pierwszym standardem. O urządzeniach USB przeczytamy w dalszej części artykułu.

PCIMCIA to standard gniazd rozszerzeń w laptopach. Został początkowo opracowany jako gniazdo do montażu dodatkowej pamięci do laptopów (PCIMCIA I). Obecnie w większości laptopów znajdziemy złącza PCMCIA typu II. Urządzenia tego typu pozwalają rozszerzyć funkcjonalność notebooka o kartę TV, sieciową ● lub dźwiękową.



Po włożeniu karty PCIMCIA do notebooka widoczna jest jedynie jej niewielka część ●

Rzadko spotykane jest najnowsze gniazdo PCMCIA typu III. Karty tego typu to przeważnie dyski twarde. Więcej informacji o rodzajach kart PCIMCIA znajdziemy w ramce ●.

ⓘ Gniazda PCMCIA

Producenci wyposażają swoje notebooki w trzy rodzaje gniazd PCMCIA.

- **PCMCIA typu I** – pierwsze wcielenie gniazda przeznaczone dla pamięci flash. Grubość karty to 3,3 milimetra.
- **PCMCIA typu II** – druga wersja gniazda jest najchętniej wykorzystywana przez wszystkich producentów. Na PCMCIA typu II możemy kupić urządzenia sieciowe (w tym Wi-Fi), modemy, karty dźwiękowe czy telewizyjne. Dostępne są także dyski twarde, jednak o niewielkich pojemnościach – poniżej 10 GB. Grubość karty wynosi 5 milimetrów.
- **PCMCIA typu III** – mało popularny rodzaj gniazda stworzony z myślą o dodatkowych, większych dyskach twardych. Grubość karty to aż 10,5 milimetra.

ⓘ Komputer przenośny i stacjonarny

Komponent	Notebook	Pecet
Procesor	Zwykle Celeron M, Pentium M, Athlon Mobile lub Sempron Mobile. Są to procesory energooszczędne, taktowane zegarami do 2,0 GHz, ale wydajne. Czasami montowane są zwykłe procesory. CPU jest praktycznie niewymienny.	Maksymalna wydajność bez oglądania się na pobór prądu i wydzielanie ciepła. Prosta wymiana na inny CPU.
Płyta główna	Przeważnie specyficzna dla danego notebooka. Nie można jej wymienić na nowszą, gdyż jest dopasowana do obudowy.	Płyta musi tylko być zgodna ze standardem ATX. Zmiana na inną nie stanowi problemu.
Złącza rozszerzeń	Producenci czasami stosują złącza miniPCI znajdujące się wewnątrz urządzenia. Niestety, często są już zajęte fabrycznie.	Za pomocą slotów PCI możemy zainstalować dowolną kartę rozszerzeń. W komputerach stacjonarnych jest zazwyczaj pięć slotów PCI i PCI-E oraz jeden AGP lub PCI-E 16x.
Pamięć RAM	Stosowane są niewielkich rozmiarów moduły SO-DIMM, niezależnie od stosowanych pamięci – SDR, DDR czy też DDR 2. Możliwa wymiana na pamięć o większej pojemności lub dołożenie drugiego modułu.	Moduły DIMM wraz z pamięciami SDR, DDR oraz DDR2. Zwykle możemy dołożyć jeszcze przynajmniej jeden moduł pamięci.
Dysk twardy	Niewielkich rozmiarów – od 1,8 do 2,5 cala, często o zmniejszonej wydajności.	O rozmiarze 3,5 cala i prędkości obrotowej co najmniej 5400 obr./min (zwykle 7200 obr./min).
Karta graficzna	Zróżnicowane układy – od wbudowanych w płytę po najmocniejsze produkty NVIDII. Specjalne systemy oszczędzania energii spowalniają kartę, jeżeli jej w pełni nie wykorzystujemy.	Karty dla pecetów są coraz większe (na przykład 2-slotowe), zużywają duże ilości prądu i bardzo mocno się nagrzewają.
Ekran	Zintegrowana matryca TFT (w formacie 4:3 lub 16:9). Im większa rozdzielczość, tym więcej miejsca na pulpicie – jednak wszystkie obiekty są mniejsze. Ograniczona (najczęściej do 15 cali) wielkość wyświetlacza.	Monitor LCD lub CRT może być dobrany niezależnie od komputera.
Karta dźwiękowa	Przeważnie prosta, zintegrowana wewnątrz urządzenia. Dla bardziej wymagających dostępne są zewnętrzne karty oferujące dużo lepszą jakość dźwięku.	Karty dźwiękowe są powszechnie montowane na płytach głównych. Dostępny jest także bogaty wybór lepszej jakości produktów na złączach PCI.
Dodatkowe urządzenia	Możemy montować w postaci kart PCMCIA lub USB/FireWire.	Złącza PCI, PCI-Express oraz USB lub FireWire.
Zasilanie	Baterie oraz zasilanie sieciowe. Na akumulatorach możemy pracować nawet kilka godzin – zależnie od komputera.	Tylko zewnętrzne zasilanie.

Więcej na USB

Liczba gniazd PCIMCIA w laptopach jest ograniczona. Dlatego wielu posiadaczy notebooków korzysta z urządzeń do komputera podłączanych przez port USB. Oprócz znanych ze stacjonarnych pecetów skanerów, myszy i drukarek są to też rozwiązania stworzone z myślą o notebookach.



Informacje o sieciach, sile sygnału, nazwie oraz zabezpieczeniach są pokazywane na niewielkim ekranie LCD ●

Jednym z takich urządzeń jest radar Wi-Fi ● firmy Linksys. Urządzenie działa nawet wtedy, gdy nie jest podłączone do komputera poprzez port USB. Dzięki temu możemy w dowolnej chwili sprawdzić, czy jesteśmy w zasięgu jakiejś sieci bezprzewodowej. Poza tym na rynku znajdziemy zwykłe karty Wi-Fi i dźwiękowe. Dostępne są także specjalne myszy do laptopów – są bardzo małe i nie zajmują wiele miejsca w podróży.

Na złącza USB dostępnych jest też wiele przejściówek, które pozwolą nam podłączać do laptopa urządzenia z portami szeregowymi i równoległymi (tych gniazd zazwyczaj brakuje w notebookach) oraz IrDA.



Obecne notebooki mają zazwyczaj jedno lub dwa gniazda PCMCIA typu II ●. Aby wyjąć kartę ze slotu, musimy nacisnąć przycisk ● znajdujący się tuż obok włożonej karty

Ekspert radzi

Zakup i montaż dodatkowej karty miniPCI jest skomplikowaną operacją. Dlatego warto wybrać się z notebookiem do profesjonalnego serwisu i spytać o poradę. Upewnijmy się, że wybrana przez nas karta będzie działała z posiadanym przez nas notebookiem – wiele z nich działa tylko z niektórymi modelami. Sam montaż też lepiej powierzyć profesjonalistom.

PCI w wersji mini

Najpopularniejszym gniazdem rozszerzeń w stacjonarnych pecetach jest bez wątpienia PCI. Dla notebooków została opracowana specjalna wersja tego gniazda o nazwie miniPCI. Gniazdo znajduje się przeważnie pod odkręcaną klapką na spodzie notebooka. Niestety, w niektórych wypadkach, aby dostać się do miniPCI, musimy rozkręcić całą obudowę. Łączy się to często z utratą gwarancji.



W komputerach przenośnych dostępne jest przeważnie jedno złącze tego typu. Jednak wielu producentów fabrycznie montuje tam na przykład bezprzewodową kartę sieciową lub modem. Uniemożliwia to oczywiście zamontowanie przez nas kolejnego urządzenia we wnętrzu obudowy.

Jeżeli nasz laptop nie ma modułu Wi-Fi lub modemu, istnieje duża szansa, że złącze miniPCI jest wolne. Wtedy możemy dokupić odpowiednią kartę i zamontować ją w urządzeniu.



Na miniPCI znajdziemy tylko karty sieciowe (także Wi-Fi ●) oraz modemy

Przenośna modernizacja

Co zrobić, gdy nasz notebook się zestarzał i podczas codziennej pracy brakuje nam miejsca na dysku oraz pamięci operacyjnej? Podstawowe komponenty możemy dość łatwo wymienić na lepsze.

Dodatkowy dysk

Komputery przenośne zawsze były w tyle za stacjonarnymi pod względem pojemności dysków twardych. Na szczęście istnieje kilka sposobów rozwiązania tego problemu.

Pierwszym z nich jest zakup dowolnego dysku oraz specjalnej, zewnętrznej obudowy ●. Jest to najtańsze rozwiązanie, jednak najbardziej niewygodne, ponieważ dyski 3,5" w kieszeniach potrzebują dodatkowego zasilania. Jeżeli przeszkadza nam ciągłe podłączanie kolejnego kabla zasilającego, warto kupić dysk 2,5 cala i dodatkową kieszeń. Tego typu urządzenia pobierają prąd z portu USB. Niestety, część laptopów nie jest w stanie zapewnić odpowiedniego zasilania i dysk może się nie uruchomić. Najlepiej przed zakupem dysku 2,5 cala ● sprawdzić u sprzedawcy, czy wszystko działa prawidłowo.



Dyski zewnętrzne ● łączymy z komputerem za pomocą kabla USB. Niestety, musimy także podłączyć zasilanie do gniazdka sieciowego

Trzecią możliwością jest wymiana wewnętrznego dysku twardego na lepszy – o większej pojemności i szybkości obrotowej (choć może to doprowadzić do skrócenia czasu pracy laptopa na bateriach). W większości notebooków istnieje bowiem możliwość wymiany dysku twardego na inny.

Najpierw musimy sprawdzić, w jakim standardzie pracuje nasz obecny dysk (Serial ATA czy Parallel ATA). W tym celu możemy wykorzystać darmową aplikację Lavalys Everest Home Edition.



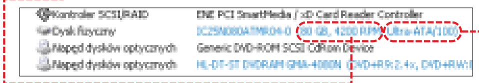
Seagate Portable Drive nie wymaga zewnętrznego zasilania, a na początek 2006 roku producent zapowiedział pojawienie się wersji o pojemności 120 GB

Ekspert radzi

Przed zakupem dysku zewnętrznego USB upewnijmy się, czy aby na pewno nie wymaga on dodatkowego zasilania. Dyski o dużych pojemnościach (ponad 100 GB) oraz wysokiej prędkości obrotowej (7200 RPM) muszą być podłączone do gniazdka sieciowego.

1 Uruchamiamy program i z bocznego menu wybieramy pozycję Komputer, a następnie klikamy na Podsumowanie. Zostaną wyświetlone najważniejsze informacje o naszym komputerze.

2 Przewijamy zawartość okna w dół, aby wyświetlić parametry dysku twardego. Sprawdzamy pojemność i prędkość obrotową ●, a także interfejs dysku ●.

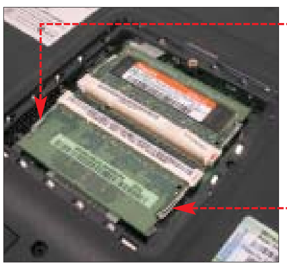


3 Aby sprawdzić, czy dysk ma rozmiar 2,5 czy 1,8 cala, możemy wykorzystać aplikację Everest. W tym celu wybieramy pozycję Magazyn, a następnie klikamy na ATA. W tym oknie odnajdziemy informację o średnicy talerzy w naszym HDD ●. Musimy jeszcze sprawdzić, czy dysk można wymienić. Napęd znajduje się najczęściej pod klapką, na spodzie obudowy lub z boku urządzenia ●. Przeważnie wystarczy odkręcić tylko jedną śrubkę ●.



4 Następnie kupujemy nowy dysk o lepszych parametrach, ale identycznym rozmiarze i złączu. Odkręcamy i wyjmujemy z peceta kieszeń ●. Wykręcamy dysk ze specjalnych szyn i przykręcamy nowy. Wkładamy go na swoje miejsce oraz przykręcamy śrubkę.

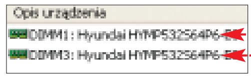




Więcej pamięci

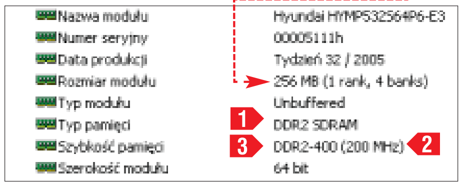
W notebookach stosowane są moduły RAM oznaczone symbolem SO-DIMM, charakteryzujące się małymi rozmiarami. Obecnie występują one głównie w wersjach z pamięciami DDR lub DDR2. Aby uniknąć pomyłki przy montażu, oba rodzaje pamięci mają w innych miejscach charakterystyczne nacięcia.

W większości laptopów dołożenie pamięci może okazać się niemożliwe, gdyż notebooki mają zazwyczaj dwa złącza SO-DIMM – przeważnie już zajęte. W takim razie pozostaje nam tylko wymiana ich na lepsze, w sposób pokazany przez Eksperta.



1 Uruchamiamy program Lavalys Everest Home Edition i wybieramy Płyta główna. Następnie klikamy na SPD.

2 Program wyświetla informacje na temat naszych pamięci. Sprawdzamy, czy są to moduły SDR, DDR lub DDR2 **1** oraz ich taktowanie **2**. W tym wypadku są to dwa moduły ● DDR2-400 **3** o pojemności 256 MB każdy ●.





3 Wiemy już, że mamy zakupić moduły DDR2 o prędkości pracy 400 MHz (lub szybsze). Aby je zamontować, musimy otworzyć klapkę z tyłu obudowy i wyciągnąć pamięci, odciągając dwa zatrzaski przy każdym module ●. Następnie w ich miejsce montujemy nowe moduły i zamykamy obudowę.

4 Po wymianie kości pamięci sprawdzamy w programie Everest, czy aplikacja poprawnie rozpoznaje nowe kości pamięci ●.

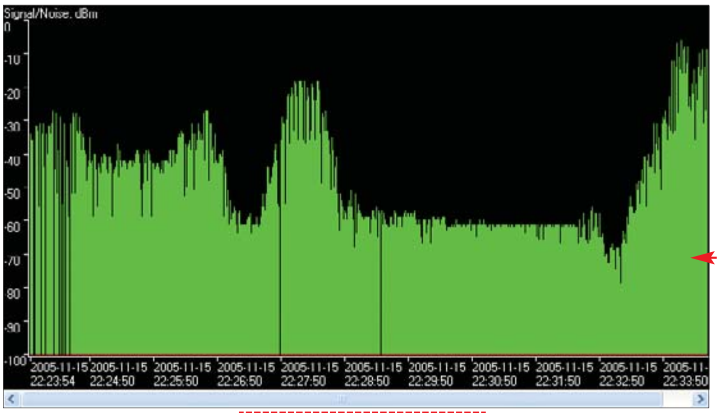
Oprogramowanie mobilne

Posiadacze notebooków powinni zainteresować się oprogramowaniem stworzonym głównie z myślą o tych komputerach. Często oferują więcej funkcji, niż standardowo ma Windows lub oprogramowanie producenckie, dzięki czemu znacznie ułatwimy sobie pracę. Przyda się nam także, gdy zakupiliśmy używany komputer, a sprzedawca nie dołączył żadnego oprogramowania. Ekspert opisał ciekawe aplikacje w ramce ●. Do najlepszych z nich znajdziemy też porady.

Ciekawe programy

Ocena	Nazwa aplikacji	Opis	Strona WWW
★★★	Battery Eater Pro (freeware)	Program stworzony do monitorowania stanu baterii. Aplikacja pozwala określić żywotność ogniwa.	http://batteryeater.com
★★	HMonitor (shareware)	Pozwala odczytać informacje o temperaturach oraz wiatrakach. Lista obsługiwanych notebooków dostępna jest pod adresem ❶.	http://hmonitor.com
★	Laptop Battery Monitor 1.1.12 (shareware)	Informuje o niskim stanie baterii za pomocą sygnału dźwiękowego.	www.exs-studios.com
★★★	Lavalys Everest (freeware)	Darmowa aplikacja służąca do odczytu dokładnych informacji o pecetach.	www.lavalys.com
★★★	MobileMeter (freeware)	Narzędzie służące do monitorowania pracy laptopów. Wyświetla między innymi informacje na temat zegara CPU, temperatur, baterii oraz dysku twardego.	www.geocities.co.jp/SiliconValley-Oakland/8259
★★★	NetStumbler (freeware)	Wygodna i darmowa aplikacja pozwalająca łatwo odnajdywać sieci Wi-Fi i ułatwiająca podłączanie się do nich.	www.stumbler.net
★★★	Notebook Hardware Control (freeware)	Program stworzony dla notebooków. Umożliwia zarządzanie profilami, odczyt prędkości oraz temperatury.	www.pbus-167.com/chc.htm
★★	RightMark CPU Clock Utility (freeware)	Za pomocą tej aplikacji możemy na bieżąco monitorować procesor laptopa. Program umożliwia także regulację napięcia oraz mnożnika CPU.	http://cpu.rightmark.org/products/rmclock.shtml

Wykrywanie Wi-Fi



Większość laptopów zawiera wbudowaną kartę Wi-Fi. Dzięki niej możemy podłączyć przenośny komputer do domowej sieci Wi-Fi lub hotspotów w centrach handlowych i miejscach publicznych. Najpierw jednak trzeba znaleźć sieć w miejscu, do którego zawędrowaliśmy z laptopem. Najlepiej użyć darmowego programu NetStumbler. Dzięki niemu odczytamy dokładne informacje o sile sygnału, zabezpieczeniach, kanale czy też prędkości transmisji.

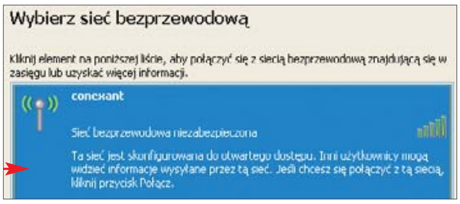
1 Uruchamiamy program i z menu Device wybieramy urządzenie sieci bezprzewodowej – na przykład Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection. Gdy klikniemy na ⊞, w kolumnie po prawej stronie pojawi się lista dostępnych sieci ●.



2 W głównym oknie programu wyświetli się informacja o wszystkich dostępnych w danym momencie (a nawet już nieaktywnych) sieciach bezprzewodowych. Jeżeli w polu ● nie widnieje żadna informacja, oznacza to, że sieć jest niezabezpieczona i można się do niej podłączyć.

3 Gdy klikniemy na ●, w głównym oknie programu zostanie wyświetlony poziom sygnału sieci bezprzewodowej ●. Jeśli do wyboru mamy kilka sieci publicznych, możemy sprawdzić, która ma lepszy sygnał. Im słupki są wyższe, tym sygnał jest silniejszy.





Jeżeli jest słaby, spróbujmy zmienić położenie naszego laptopa. Aby się podłączyć do wybranej sieci, dwukrotnie klikamy na ikonę ● na pasku zadań. W głównym oknie programu wybieramy sieć ● i klikamy na Połącz.

MAC	SSID	Chan	Speed	Vendor	Type	Encryption	SNR	Signal+	Noise-	SNR+
000DF018751F	conexant	6	54 Mbps		AP		60	-21	-100	79

Rozmowa bez kabli

Wiele notebooków zawiera zintegrowany moduł Bluetooth. Umożliwia on bezprzewodową komunikację nie tylko z telefonami, ale także z wieloma komputerowymi akcesoriami – myszami, klawiaturami, mikrofonami czy zwykłymi słuchawkami. Jednym z ciekawszych urządzeń jest słuchawka Bluetooth ●, która może nam się przydać podczas rozmów choćby przez popularny Skype. Na jej przykładzie Ekspert pokaże procedurę podłączania tego typu urządzeń.



1 Włączamy urządzenie Bluetooth w sposób opisany w instrukcji. Klikamy dwukrotnie na ikonę na pasku zadań. Klikamy na przycisk Dodaj... i zaznaczamy opcję Moje urządzenie jest ustawione i gotowe do znalezienia. Klikamy na Dalej >. Wyświetlając symbol ●, system informuje nas o wyszukiwaniu urządzeń.

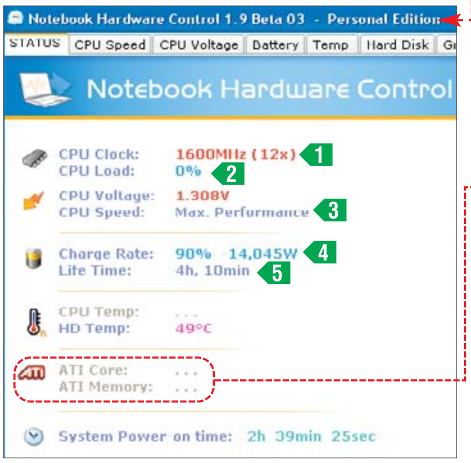




2 W nowym oknie wybieramy interesujące nas urządzenie ● i klikamy na przycisk Dalej >. Zaznaczamy opcję Użyj klucza dostępu znajdującego się w dokumentacji: i podajemy klucz produktu (podany w instrukcji słuchawki). Klikamy na Zakończ. Słuchawka zostaje połączona z komputerem.

Zarządzanie energią

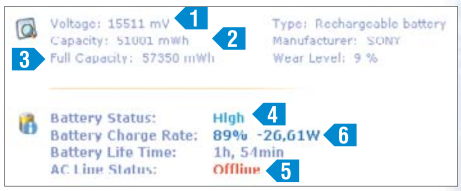
Producenci notebooków zwykle dołączają do nich oprogramowanie odpowiadające za zarządzanie energią. Dzięki niemu komputer zużywa mniej prądu, gdy pracuje na bateriach (następuje obniżenie jasności ekranu, obniżenie taktowania i napięcia zasilania procesora), gdy zaś podłączymy zasilanie – przywraca standardowe parametry. Co jednak zrobić, gdy kupiliśmy używany notebook bez oryginalnego oprogramowania lub aplikacja firmowa nie spełnia naszych oczekiwań? Użyjmy programu Notebook Hardware Control ●.



Na głównej planszy program podaje aktualną prędkość procesora **1** i jego obciążenie **2**. Odczytamy z niej także napięcie CPU oraz profil zarządzania energią, który jest obecnie aktywny **3**. Poniżej widnieje poziom naładowania akumulatora **4** oraz pozostały czas pracy **5**. Program potrafi także zarządzać kartami graficznymi ● (niestety tylko tymi z chipsetem firmy ATI).



1 Aby zmienić taktowanie procesora, przechodzimy na zakładkę CPU Speed. Znajdziemy na niej opcje dotyczące profili zasilania w wypadku pracy na baterii ● oraz zasilania zewnętrznego ●. Jeśli chcemy zyskać na prędkości, nie tracąc jednocześnie zbyt wiele prądu z baterii, warto ustawić profil Dynamic switching. Dzięki temu zwiększenie obciążenia procesora spowoduje podniesienie również jego taktowania.



2 Aplikacja podaje informacje na temat baterii zamontowanej w urządzeniu. By się z nimi zapoznać, przechodzimy na zakładkę Battery. Notebook Hardware Control podaje informacje techniczne o napięciu **1**, bieżącej **2** oraz całkowitej pojemności **3** akumulatora. Widzimy także status ogniwa – stopień naładowania **4**, podłączenie do sieci **5** oraz aktualny pobór mocy przez laptop **6**. PL

Warto zajrzeć...

Adres WWW:
1 www.hmonitor.net/notebooks.html



CD-ROM
Lavalys Everest Home Edition
freeware

Zasilanie na nowo

W zasilaczach komputerowych można znaleźć wiele różnych wtyczek i gniazd. Ekspert wyjaśnia, do czego one służą

ATX to standard określający sposób zasilania komputera. Ta platforma jest stosowana w pecetach już od 10 lat. Dzięki ATX składanie i modernizacja komputerów stały się prostsze – przez wiele lat wszystkie zasilacze pasowały do płyt głównych i innych podzespołów. Niestety, standard ATX przeszedł poważne zmiany. Ekspert przedstawi je i wytłumaczy, na co zwracać uwagę podczas zakupu części do modernizacji lub budowy nowego peceta.

Zmiany w ATX

10 lat to dla komputerów cała epoka. Zmiany w podzespołach spowodowały powstanie kolejnych wersji ATX. Każda z nich przyniosła nowe rozwiązania – wtyczki i złącza. Są one potrzebne, ale komplikują montaż peceta.

Obecnie standard ATX doczekał się wersji 2.2. Poznajmy więc najnowsze rozwiązania w zasilaniu komputerów.

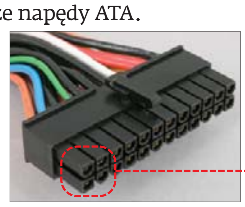


Elementy zasilania

System zasilania peceta kojarzy się głównie z zasilaczem ●. To uproszczenie. Planując budowę lub modernizację peceta, musimy wziąć pod uwagę kilka elementów.

- **zasilacz** – możemy nabyć nowe urządzenie zgodne z ATX 2.2 lub też użyć specjalnych przejściówek, które pozwolą podłączyć zasilanie do najnowszych podzespołów. W obu wypadkach należy obliczyć moc, którą powinien mieć zasilacz (patrz następna strona).
- **płyta główna** – do płyty podłączamy główny przewód zasilający. Wraz z rozwojem ATX całkowitej zmianie uległo złącze zasilające.
- **karta graficzna** – większość kart graficznych czerpie prąd przez złacze PCI-E lub AGP. Jednak najmocniejsze modele wymagają bezpośredniego podłączenia do zasilacza za pomocą różnorodnych wtyczek.
- **dysk twardy** – dyski SATA wymagają innego zasilania niż starsze napędy ATA.

Zasilanie płyt

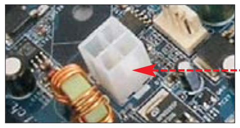


Początkowo według standardu ATX płyty główne były zasilane tylko jedną 20-pinową wtyczką. W nowych, dostępnych na rynku produktach nie spotkamy już takiego złącza.

● Obecnie główne gniazdo zasilające płytę rozrosło się do 24 pinów ●. Dodatkowe cztery piny znajdują się na jego brzegu ● i jak przy-



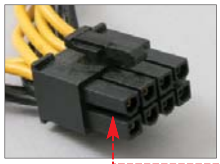


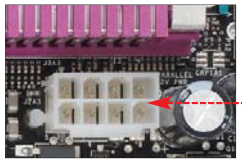


znają sami producenci nowych płyt – są trochę na zapas. Gdy zakupiliśmy płytę z szerokim gniazdem, możemy spróbować użyć zasilacza 20-pinowego. Wtyczkę da się włożyć tylko w jeden sposób. W wielu wypadkach pecet będzie działał prawidłowo, jednak nie ma na to reguły. Niestety, do tego gniazda nie istnieją żadne przejściówki. Jedynym rozwiązaniem jest wymiana zasilacza.

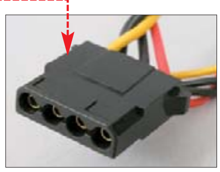
● Dodatkowe zasilanie +12 V ● po raz pierwszy zostało zastosowane w płytach głównych dla procesorów Pentium 4. Obecnie we wszystkich zasilaczach możemy znaleźć wtyczkę do dodatkowego gniazda +12 V ●. Jeśli płyta zawiera takie złącze, należy koniecznie podłączyć do niego zasilanie, gdyż komputer się nie uruchomi. W przeciwnym wypadku musimy zakupić nowy zasilacz – przejściówki do takiego gniazda nie istnieją.

● 8-pinowe gniazdo EPS +12 V ● zostało po raz pierwszy użyte w płytach głównych na chipsecie Intel 955X. Nie różni się ono znacząco od swojego poprzednika, gdyż dotychczas znane





cztery piny zostały po prostu powielone ●. Oczywiście, aby je zasilić, potrzebny nam będzie nowy i drogi zasilacz – na przykład Akasa PaxPower AK-P400FG BK za 279 złotych.



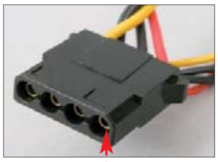


● Co ciekawe, na niektórych płytach głównych możemy odnaleźć kolejne gniazdo zasilające ●. Podłączamy do niego wtyk potocznie zwany molex ●. Wielu producentów zaleca jego wpięcie, jeżeli na przykład mamy karty graficzne pracujące w SLI. Oczywiście tylko wtedy, jeśli na płycie znajduje się takie gniazdo.

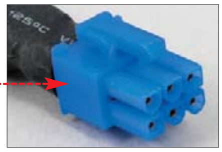
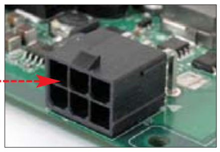
Zasilanie karty graficznej

Pierwszą kartą, która wymagała dodatkowego zasilania, był dwuprocesorowy 3dfx Voodoo 5 5500. Obecnie już we wszystkich nowych mocnych kartach z wyższej półki możemy spotkać dodatkowe gniazda (opisane poniżej). Jeżeli nasza karta graficzna wymaga dodatkowego zasilania, należy koniecznie podłączyć do niej odpowiedni kabel. W przeciwnym wypadku komputer się nie uruchomi lub w trybie 3D karta będzie pracowała wolniej.

● W kartach Radeon 9700 po raz pierwszy pojawiło się gniazdo zasilające takie jak stosowane w stacjach dyskietek ●. Gdy nie podłączymy tego kabla ●, karta wyświetla ostrzeżenie.




● Z biegiem czasu na kartach graficznych zaczęły się pojawiać gniazda, które spotykamy w dyskach twardych ● (molex).

● Problemy zaczęły się, gdy na rynek weszły karty na złączu PCI-Express. Wraz z nimi pojawiły się zupełnie dotąd nieznane 6-pinowe gniazda ●. Na szczęście obecnie wiele nowych zasilaczy zawiera odpowiednią wtyczkę ●.

Przejściówki zamiast wymiany



Co zrobić, gdy chcemy wymienić płytę na nowszą, a nie mamy zasilacza z odpowiednimi wtykami? Jeśli stwierdzimy, że nasz zasilacz nie poradzi sobie z obciążeniem generowanym przez nowy sprzęt (więcej informacji w dalszej części artykułu) – trzeba go wymienić. Jeśli jednak mamy wystarczająco mocny zasilacz, możemy po prostu dokupić odpowiednie przejściówki.



● W sprzedaży dostępne są zarówno przejściówki głównego kabla zasilającego 20 na 24 pin ●, jak i 24 na 20 pin. Kosztują od 10 do 25 złotych. Pierwsza z nich umożliwi nam zasilenie nowych płyt starym zasilaczem, natomiast druga – starszych urządzeń za pomocą nowego zasilacza.

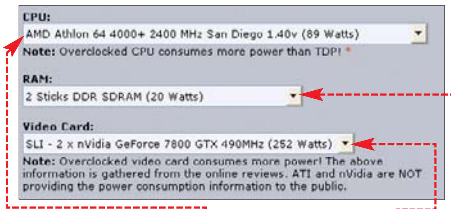


● Dostępne są też przejściówki dla kart graficznych PCI-Express ●. Jedną z wtyczek podłączamy po prostu do standardowego moleksa. Cena około 15 złotych.

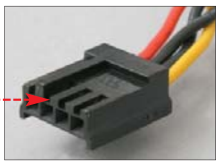
● Dyski Serial ATA również mają nowy rodzaj gniazda zasilającego ● (choć wiele urządzeń SATA ma także złącza molex). Jeśli nasz zasilacz nie został zaopatrzony w odpowiedni wtyk, taką przejściówkę możemy kupić już za około 10 złotych.

Obliczamy wymaganą moc zasilacza

Mówi się, że zasilacz do współczesnego peceta powinien mieć moc co najmniej 350 W. Jednak każdy komputer ma inne zapotrzebowanie na energię. Jak je sprawdzić? Skorzystajmy z kalkulatora ❶, który po wpisaniu konfiguracji naszego komputera wskaże orientacyjną minimalną zalecaną moc zasilacza.



● Po wejściu na stronę ❶ definiujemy CPU ●, kartę graficzną ● i pamięć RAM ● naszego komputera. Zaznaczamy dodatkowe urządzenia wewnętrzne oraz zewnętrzne, do których zasilacz dostarcza prąd. Jeśli nie znamy dokładnej konfiguracji naszego peceta, użyjmy programu Lavalys Everest Home Edition.



● Gdy uzupełnimy wszystkie punkty formularza, aplikacja sama obliczy i wyświetli, jakiej mocy zasilacza potrzebujemy ●.

PL ■

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ http://extreme.outervision.com/index.jsp
● www.lavalys.com/products/download.php
● www.formfactors.org/FFDetail.asp?FFID=1&CatID=1

CD-ROM
- Pliki projektu
- Przykładowe animacje



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Zdjęcie z niespodzianką

Większość fotografii to statyczna dokumentacja rzeczywistości. Możemy im jednak dodać trochę dynamiki. Wystarczy umieścić na nich animowany element graficzny

Za pomocą komputera i programów graficznych ze zdjęcia wykonanego aparatem cyfrowym można zrobić niemal wszystko. Wystarczy trochę wyobraźni, a ze zwykłej fotografii powstanie niezwykłe dzieło sztuki. Ekspert pokaże, w jaki sposób połączyć fotografię z wektorowymi elementami graficznymi i stworzyć w ten sposób ciekawą animację. Do wykonania rysunków i animacji Ekspert wykorzysta programy z pakietu Corela – CorelDRAW i Photopaint w popularnej wersji 9.

Na początku Ekspert przedstawi zasady posługiwania się zaawansowanymi narzędziami pakietu Corel oraz łączenia elementów bitmapowych i wektorowych. Wykonamy dwa projekty – stworzymy animowaną rybę na tle zdjęcia akwarium oraz rozbłysk błyskawicy na fotografii przedstawiającej zachmurzone nadmorskie niebo. Na tych przykładach nauczymy się tworzyć animowane fotografie, które ubarwią na przykład naszą stronę WWW.

Złota rybka

Marzy nam się akwarium z pływającą w nim złotą rybką? Nic prostszego – wystarczy zrobić zdjęcie samego akwarium pełnego wody i podwodnych roślinek. Rybkę narysujemy w Corelu, a w ruch wprawimy ją za pomocą Photopainta. Gotową animację ● zapiszemy w pliku GIF, który będziemy mogli umieścić na przykład na stronie internetowej.



Rysujemy rybkę

Na początek musimy narysować naszą rybkę. Ekspert pokaże, jakich narzędzi najlepiej użyć do tego celu.



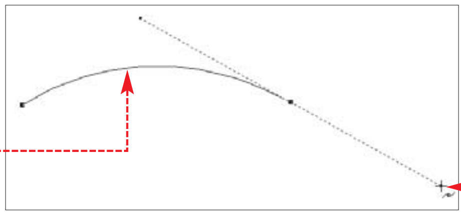
1 Uruchamiamy program CorelDRAW. Podczas uruchamiania otwiera się okno, w którym wybieramy ●. Pojawia się biała strona. Narysujemy na niej złotą rybkę. Rysunek będzie się składał z kilku elementów – tułowia, ogona oraz płetw. Zacznijmy od narysowania tułowia.

2 Z paska narzędzi, znajdującego się po lewej stronie okna programu, wybiera-

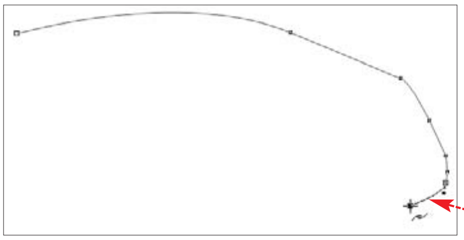


my **Krzywe Beziera**. Klikamy na białą stronę. Pojawia się mały czarny kwadrat ●. Następnie klikamy obok ●. Miejsca kliknięć zostały połączone linią ●. Jeśli będziemy



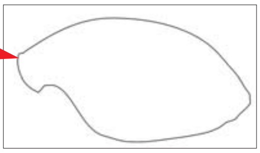


trzymać cały czas wciśnięty prawy przycisk myszy i przesuniemy kursor ● w bok i po ukosie, linia wygnie się w łuk ●. Klikając

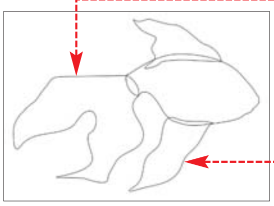


kolejny raz, utworzymy następny odcinek linii ● – prostą lub łuk. Kontur tułowia rybki tworzymy właśnie z takich odcinków linii i łuków.

3 Gdy dojdziemy do początku zarysu, symbol przy kursorze zmieni się z na . Teraz wystarczy kliknąć i obwód rysunku zostanie zamknięty ●. Tułów rybki jest gotowy.



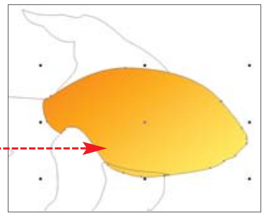
4 Teraz narysujemy ogon ● i płetwy. Do tego celu użyjemy narzędzia **Rysunek Odręczny**, które znajduje się w lewym menu narzędziowym. Ogon rybki rysujemy z wciśniętym lewym przyciskiem myszy. Nadajemy mu falisty kształt i prowadzimy linię aż do jej początku, aby zamknąć obwód. Jeśli na górnym pasku ikona jest aktywna, oznacza to, że obwód nie jest zamknięty i nie będziemy mogli zastosować wypełnienia obiektu. Klikamy więc na tę ikonę i obwód zostaje zamknięty. Płetwy ● rysujemy w podobny sposób jak ogon.



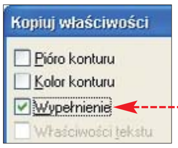
5 Pokolorujemy teraz naszą rybkę. Zaczniemy od tułowia, który najpierw należy zaznaczyć narzędziem **Wskaźnik**. Następnie z paska narzędziowego wybieramy **Wypełnienie**. Otwiera się paleta z opcjami ●. Wybieramy ●, aby nadać rybce wypełnienie gradientowe. Pojawia się okno, w którym ustalamy kolory ●, z jakich składać ma się wypełnienie, typ ●, czyli sposób, w jaki barwy mają rozkładać się na

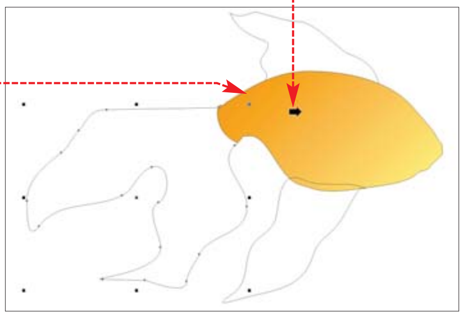


obiekcie, oraz kąt ułożenia gradientu **1**. Klikamy na przycisk OK. Tułów rybki został pokolorowany ●.



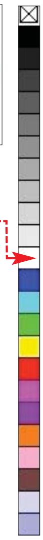
6 Ogon oraz płetwy możemy zabarwić w podobny sposób. Zaczaczamy jeden z obiektów. Następnie z menu Edycja wybieramy Kopiuj właściwości z... i w oknie zaznaczamy ●. Klikamy na OK. Kursor zmienia się w grubą strzałkę ●. Klikamy nią na obiekt, z którego chcemy skopiować właściwości wypełnienia ●. W ten sposób możemy bardzo szybko pokolorować całą rybkę. Układ kolorów czy kąt możemy zmodyfikować w oknie edycji wypełnienia tonalnego.

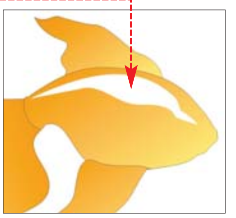




7 Teraz wprowadzimy połysk, który nada rybce namiastkę trójwymiarowości. Kształt połysku ● narysujemy podobnie jak w punkcie **4**. Aby uzyskać białe zabarwienie, klikamy lewym przyciskiem myszy na kolor ● na palecie kolorów (znajdziemy ją po prawej stronie okna programu). Kontur obiektu musimy usunąć. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na ☒.

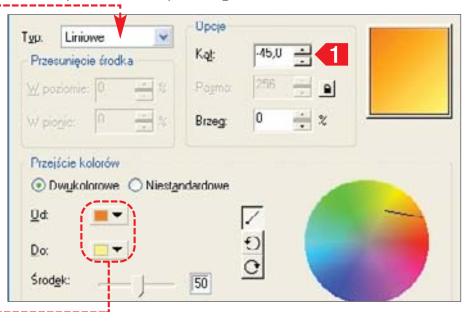






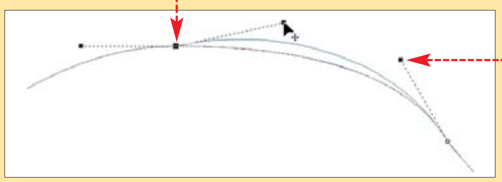
8 Następnie z paska narzędzi wybieramy , klikamy i przytrzymujemy wciśnięty lewy przycisk myszy nad obszarem zaznaczonego wcześniej białego obiektu ●. Po przemieszczeniu ukośnie kursora ● biała plama zostaje wycieniowana.

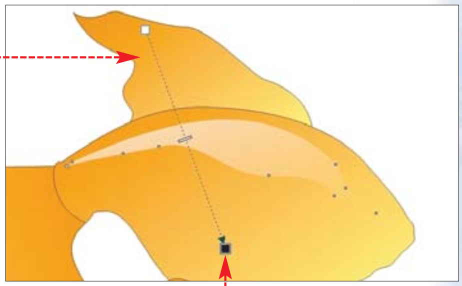
9 Za pomocą narzędzia **Elipsa** narysujemy teraz oczy. Na pasku właściwości na-



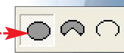
Modyfikowanie kształtu

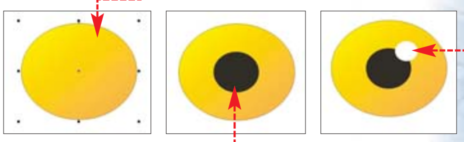
Jeżeli narysowany obiekt nas nie satysfakcjonuje, możemy go poprawić za pomocą narzędzia **Kształt**. Kontur obiektu składa się z odcinków lub krzywych połączonych węzłami, które można dowolnie modyfikować. Wystarczy kursorem złapać za jeden z węzłów ● lub punktów sterujących ● i przeciągnąć w wybranym kierunku – kształt linii ulegnie zmianie. Możemy również dodać lub usunąć węzeł – wystarczy podwójnie kliknąć na miejsce, w którym powinien znaleźć się nowy węzeł, lub na węźle, który chcemy usunąć.





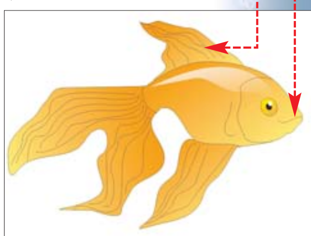
rzędzia zaznaczamy ikonę ●. Rysujemy owal, przesuwając kursor po ukosie z wciśniętym lewym przyciskiem myszy. Nadajemy mu pomarańczowo-żółte wypełnienie gradientowe ●, podobnie jak w punkcie **5**.





10 Następnie rysujemy mniejszy owal, zabarwiamy go na czarno i umieszczamy na środku większego ●. Narysujemy jeszcze mniejsze kółeczko o kolorze białym – połysk w oku rybki ●.

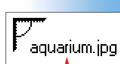
11 Na koniec narysujemy za pomocą narzędzia **Rysunek Odręczny** skrzela, pyszczek ● oraz szczegóły na płetwach ryby ●. Na pasku właściwości narzędzia ustawiamy stopień wygładzenia krzywych odręcznych 90 – większy, jeśli chcemy mieć bardzo łagodne łuki, mniejszy, jeśli linia ma bardziej przypominać to, co narysujemy.



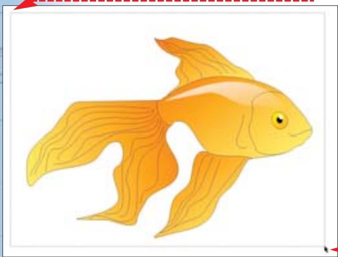
Do wody

Po narysowaniu rybki przyszła pora na umieszczenie jej na tle zdjęcia.

1 Zdjęcie przedstawiające akwarium importujemy do programu CorelDRAW. Z menu Plik wybieramy Importuj... . W oknie wyboru pliku wskazujemy plik z fotografią i klikamy na Importuj. Przy kursorze pojawia się nazwa naszego pliku ●. Aby znalazł się on w programie CorelDRAW, musimy kliknąć lewym przyciskiem myszy na dowolne miejsce okna. Zdjęcie zostało zaimportowane.



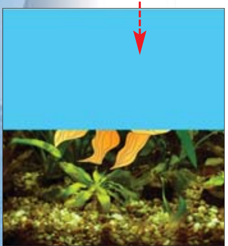
2 Korzystając z narzędzia **Wskaźnik**, zaznaczamy całą rybkę. W tym celu klikamy ponad obiektem ● i przytrzymując wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągamy kursor po przekątnej, obejmując prostokątnym zaznaczeniem cały obiekt ●.



3 Po zaznaczeniu przesuwamy rybkę na zdjęcie z akwarium ●.



4 Dodajemy jeszcze jeden efekt – poświatę wody. W tym celu za pomocą narzędzia **Prostokąt** rysujemy prostokąt ● (dokładnie na połowie obrazka z akwarium) i nadajemy mu kolor jasnoniebieski (podobnie jak w punkcie **7** na stronie 57). Kontur usuwamy, klikając prawym przyciskiem myszy na ikonę ☒ (na palecie kolorów).

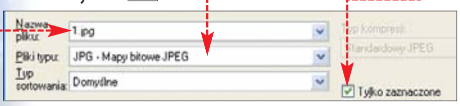


5 Następnie podobnie jak w punkcie **8** poprzedniej wskazówki nadajemy obiektowi tonalną przezroczystość ●.

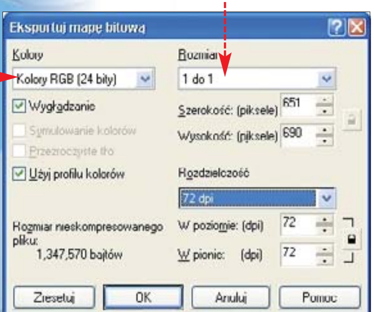
Przygotowujemy klatki animacji

Przygotowaliśmy akwarium oraz złotą rybkę. Teraz musimy sprawić, aby rybka pływała. Ekspert pokaże, jak przygotować kolejne klatki animacji.

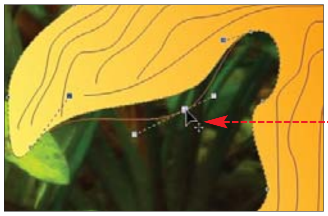
1 Zaznaczamy cały obrazek, a następnie z menu Plik wybieramy Eksportuj... . Pojawia się okno, w którym nazywamy plik ●, wybieramy format ● i zaznaczamy pole ●. Klikamy na OK.



2 Pojawia się następne okno, w którym ustawiamy kolory ● oraz wielkość obrazka. Zaznaczamy ● i modyfikujemy rozdzielczość, zmieniając rozmiar w pikselach (wartość 72 dpi jest zazwyczaj optymalna). Klikamy na OK. W ostatnim oknie ustawiamy kompresję pliku ● i klikamy na OK. Pierwsza klatka została zapisana.



3 Przygotujemy następną klatkę. Aby ruch wyglądał płynnie, musimy nieznacznie zmodyfikować ułożenie płetw i ogona oraz całej rybki. Kształt zmodyfikujemy, posługując się węzłami. Wystarczy je delikatnie poprzesuwać w różnych kierunkach ●, aby płetwy przemieszczały się jak prawdziwe.



4 Po każdej nieznacznej modyfikacji ułożenia elementów rybki warto zaznaczyć cały obrazek i zapisać jako kolejną klatkę. Im subtelniejsze będą zmiany i im więcej klatek składowych zapiszemy, tym bardziej płynny będzie ruch. Na potrzeby przykładowej animacji Ekspert utworzył 16 klatek.



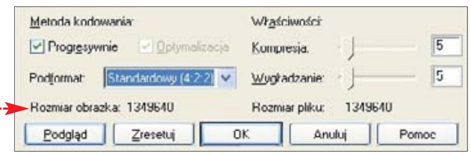
Montujemy film

Poszczególne klatki złożymy w animację za pomocą programu Photo-paint, a następnie zapiszemy je jako animowany GIF (na przykład na stronę WWW) lub w formacie AVI czy MPEG.

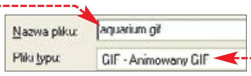
1 W programie Photopaint otwieramy pierwszą z zapisanych klatek (1.jpg). Z menu Film wybieramy Utwórz z dokumentu. Okno zwykłego pliku przekształciło się w okno filmu ●.

2 Z menu Film wybieramy Wstaw z pliku... . W oknie wyboru pliku wskazujemy klatkę numer dwa (plik 2.jpg). Klikamy na Otwórz. W następnym oknie ustalamy kolejność klatek. Aby plik numer dwa pojawił się w animacji po pierwszej klatce, zaznaczamy opcję ●. Klikamy na ●. Klatka druga została dodana. Podobnie postępujemy ze wszystkimi następnymi klatkami.

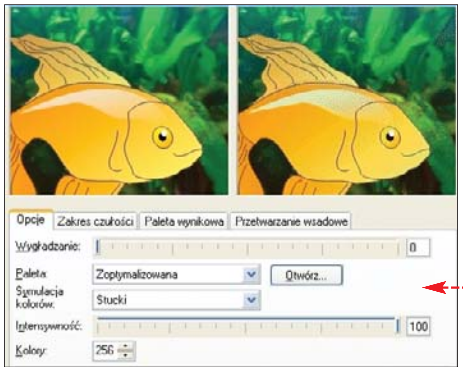




3 Po ustawieniu wszystkich klatek możemy zapisać film. Jeśli planujemy animację umieścić na stronie WWW, najlepiej zapisać ją jako animowany GIF. Z menu Plik wybieramy więc Eksportuj... . Wpisujemy nazwę pliku ● i wybieramy format ●. Klikamy na Zapisz.



4 Pojawia się okno z ustawieniami kolorów. Zaznaczamy opcje zgodnie z rysunkiem ● (lub według własnych preferencji). Na koniec klikamy na OK.

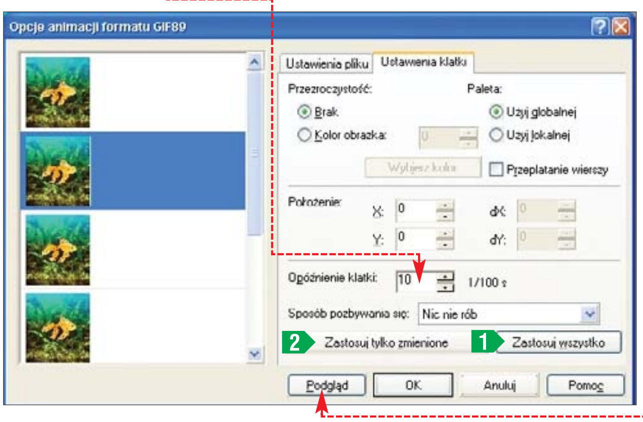


5 W ostatnim oknie, na zakładce Ustawienia pliku, zaznaczamy opcję ● – animacja dzięki temu zostanie zapętlona i będzie powtarzana w nieskończoność.





6 Na zakładce Ustawienia klatki możemy ustawić opcje dotyczące każdej klatki z osobna. W tym celu zaznaczamy wybraną klatkę i na przykład regulujemy czas jej wyświetlania ●. Dla każdej klatki ustawiamy podobną lub nieznacznie różniącą się długość czasu. Po wprowadzeniu zmian klikamy na **1** lub na **2**, jeśli zmiana dotyczy jednej klatki. Klikając na ●, wyświetlimy podgląd, na którym możemy na bieżąco kontrolować dokonane zmiany. Na koniec klikamy na OK. Animacja została zapisana w formacie GIF.



Tworzymy burzę

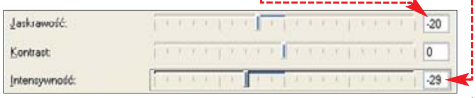
Wiele osób spędza długie godziny na próbach sfotografowania błyskawicy. Niestety, niełatwo uchwycić takie zjawisko. Jeśli jednak dysponujemy zdjęciem zachmurzonego nieba, błyskawicę możemy dorobić samodzielnie. Zaletą takiego rozwiązania jest fakt, że błyskawica będzie animowana.



Rysujemy błyskawicę

Musimy narysować błyskawicę i przygotować klatki animacji. Ekspert pokaże, jak sobie z tym poradzić za pomocą Photopainta.

1 Otwieramy zdjęcie z chmurami. Najpierw utworzymy pierwszą klatkę animacji z burzą, czyli ciemny krajobraz. Z menu Obrazek wybieramy Dopasuj i Jaskrawość-Kontrast-Intensywność.... W oknie zmniejszamy jaskrawość ● i intensywność ●,

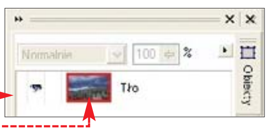


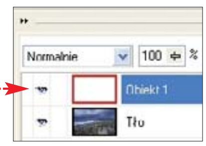
aby przyciemnić zdjęcie i uzyskać efekt półmroku. Klikamy na OK. Zdjęcie zapisujemy jako pierwszą klatkę (w formacie JPEG).



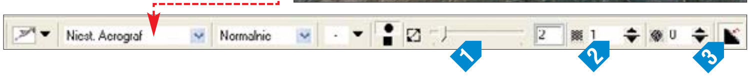
2 Klikamy na **Cofnij**, aby cofnąć dokonane przed chwilą zmiany i ponownie operować na oryginalnym zdjęciu.

3 Z prawej strony okna wybieramy doker z obiektami ●, w którym widzimy nasze zdjęcie ●. Klikamy na **Nowy obiekt**, aby dodać nowy obiekt ●. Narysujemy na nim błyskawicę.





4 Z palety narzędziowej wybieramy **Malowanie**. Na pasku właściwości ustawiamy narzędzie ●, niewielką grubość narzędzia **1**, bardzo małą przezroczystość **2** oraz wygładzanie linii **3**.



5 Kolor narzędzia wybieramy, klikając lewym przyciskiem myszy na właściwą barwę w palecie kolorów po prawej stronie okna programu. Wskazujemy barwę białą.

6 Teraz możemy narysować błyskawicę, pamiętając, aby zmieniać grubość linii. Zygzaki ● tworzymy, przesuwając kursor z wciśniętym lewym przyciskiem myszy.



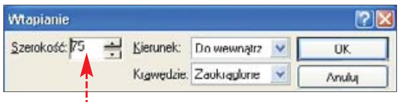
7 Następnie z palety narzędziowej wybieramy **Cień obiektów**, a na pasku właściwości narzędzia wybieramy ●. Dookoła zygzaków pojawiła się poświata, dzięki czemu zaczęły one wyglądać jak prawdziwa błyskawica ●.





8 Z menu Obiekt wybieramy Połącz i Połącz obiekty z tłem.

9 Następnie musimy utworzyć efekt rozświetlenia ziemi w miejscach uderzenia pioruna. Z menu narzędziowego wskazujemy narzędzie **Maska odręczna**. Klikając lewym przyciskiem myszy dookoła podstawy błyskawicy, zaznaczamy obszar ●. Z menu Maska wybieramy Kształt i Wtapianie.... W oknie wpisujemy szerokość wtapiania zaznaczenia ● i klikamy na OK.



10 Wybieramy Obrazek, a potem Dopasuj i Jaskrawość-Kontrast-Intensywność.... Ustawiamy jaskrawość na maksimum ●. Klikamy na przycisk OK.

11 Zaznaczenie usuwamy, wybierając z menu Maska polecenie Usuń. Gotowe zdjęcie ● zapisujemy jako drugą klatkę animacji.





Trudne terminy

» **dokery** – dodatkowe okna, umieszczone najczęściej w formie zakładek z boku okna programu. Dzięki dokerom w łatwy sposób można sterować obrazem.

» **przezroczystość tonalna** – przezroczystość zanikająca stopniowo.

» **węzły** – kwadratowe punkty na końcach linii i odcinkach krzywej, stanowiące również łącznik między dwoma odcinkami. Przez przeciąganie węzłów można zmieniać kształt linii lub krzywej, a tym samym modyfikować kształt obiektu.

» **wypełnienie gradientowe (tonalne)** – wypełnienie składające się z dwóch lub więcej kolorów łagodnie przechodzących z jednego w drugi.

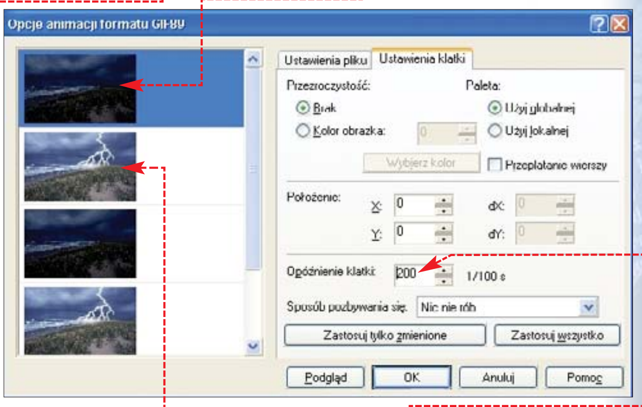
Montujemy animację

Montaż i zapisywanie filmu przeprowadzimy trochę inaczej niż na stronie 58 – mamy bowiem tylko dwie klatki animacji i ciekawe zjawisko przyrodnicze do przedstawienia.



1 Otwieramy pierwszą klatkę, czyli przyciemnione zdjęcie plaży. Następnie postępujemy podobnie jak w punkcie **1** i **2** na stronie 58. Po dodaniu drugiej klatki wstawiamy ponownie plik z numerem jeden, a za nim numer dwa i tak na przemian, aż film będzie składał się z sześciu klatek.

2 Dalej powtarzamy czynności z punktów **3–6** ze strony 58. Musimy jednak dla każdej klatki zastosować różne czasy – dla ciemnych klatek ● ustawiamy długie czasy



trwania, na przykład ●, a dla klatek z piorunem ● jak najkrótsze (wpisując na przykład liczbę 2–5). Aby zakończyć tworzenie animacji, klikamy na OK.

AŻ

Warto zajrzeć...

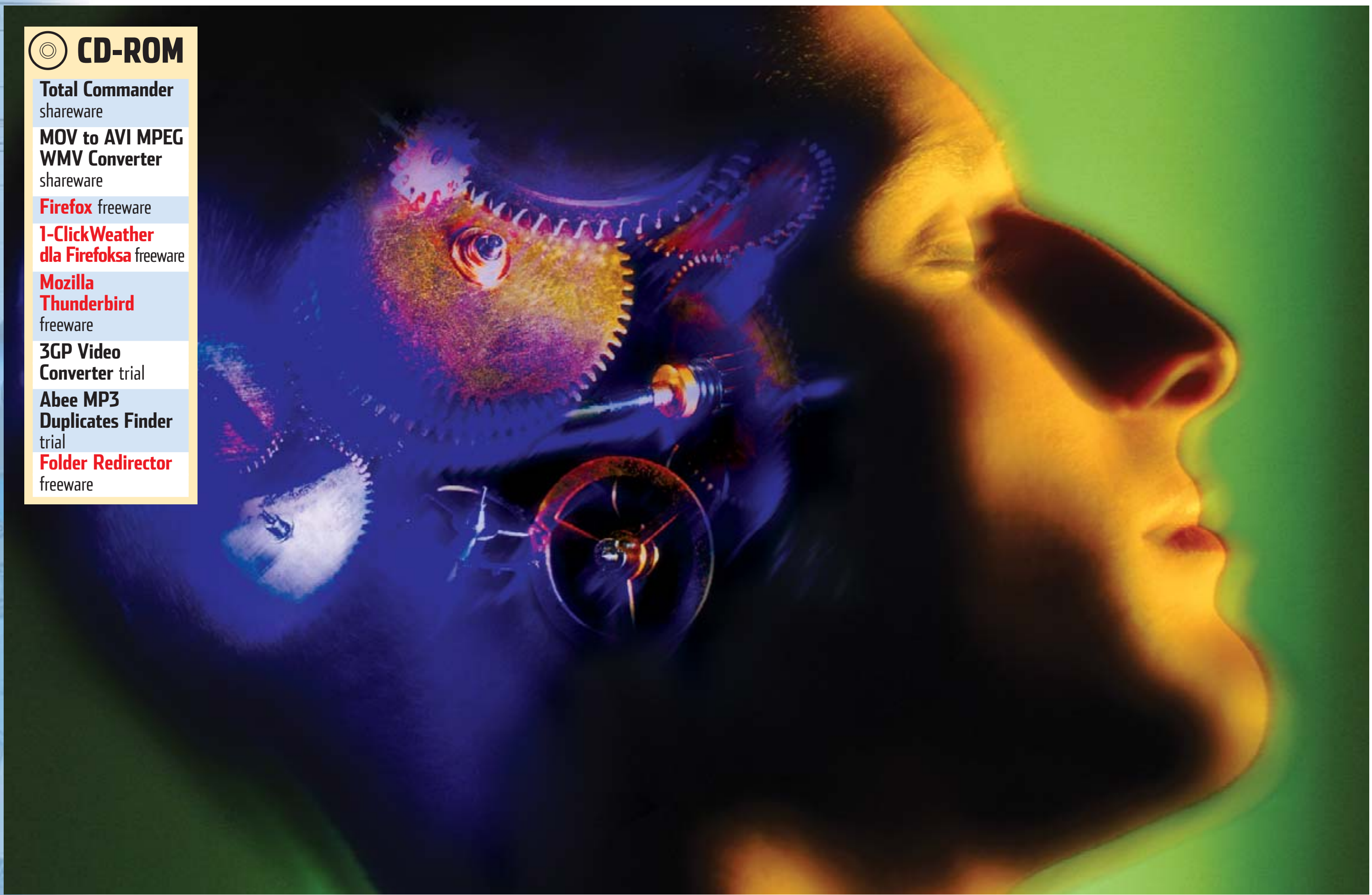
Książka:

- **CorelDRAW 9 f/x** – Shane Hunt, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2000, cena 90 zł

Adresy WWW:

- www.webinside.pl
- www.e-grafik.pl
- www.myart.pl

CD-ROM
- **Total Commander** shareware
- **MOV to AVI MPEG WMV Converter** shareware
- **Firefox** freeware
- **1-ClickWeather dla Firefoksa** freeware
- **Mozilla Thunderbird** freeware
- **3GP Video Converter** trial
- **Abee MP3 Duplicates Finder** trial
- **Folder Redirector** freeware



FOT.: ZEFA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

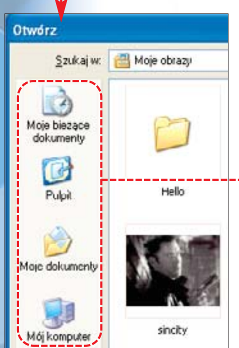
Precyzyjnie jak maszyna

Modyfikacja ustawień Windows i programów może zająć długie godziny, zanim osiągniemy pożądany skutek. Dzięki poradom Eksperta wykonamy zadanie szybko i sprawnie

Windows 98/ME/XP

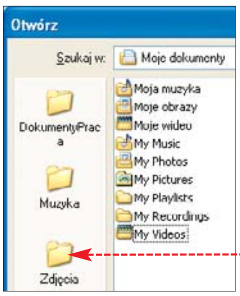
Łatwiejsze otwieranie plików

W wielu programach w Windows, po wybraniu z menu Plik polecenia Otwórz:, pokazuje się okno ● zawierające skróty do najważniejszych folderów ●. Są one przydatne – ale tylko, gdy korzystamy z katalogów wskazanych przez twórców systemu. Na szczęście w oknie Otwórz możemy umieścić dowolny odnośnik odpowiadającego nam folderu. Wystarczy wykonać opisaną przez Eksperta procedurę.

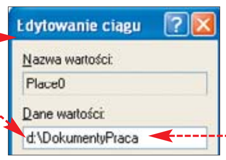


1 Rozpoczynamy od uruchomienia Edytora rejestru. W tym celu z menu Start wybieramy polecenie Uruchom.... W oknie Uruchamianie w pole Otwórz: wpisujemy polecenie regedit i wciskamy klawisz enter. Pokazuje się okno Edytor rejestru. Otwieramy widoczne w nim klucze HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion i na końcu Policies.

2 Klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz Policies. Z menu wybieramy Nowy i polecenie Klucz. Stworzonemu kluczowi nadajemy nazwę ComDlg32 i powtarzamy tę czynność, z tym że w ComDlg32 tworzymy nowy klucz Placesbar.



3 Teraz stworzymy wartość, która będzie reprezentować nowy skrót do folderu. Klikamy prawym przyciskiem myszy na Placesbar. Z menu kontekstowego wybieramy Nowy i polecenie Wartość ciągu. Nowy obiekt nazywamy Place0.



4 Otwieramy Place0. Pokazuje się okno ●. W pole ● wpisujemy ścieżkę do katalogu ●, do którego chcemy dodać skrót (na przykład d:\DokumentyPraca). Klikamy na OK. Możemy zrobić pięć takich skrótów. Aby to zrobić, tworzymy kolejne wartości w sposób opisany w punktach **3** i **4**. W ich nazwach wpisujemy kolejne numery (od 1 do 4, na przykład Place2).

5 Na koniec zamykamy Edytor rejestru. Zmiany zostają wprowadzone automatycznie i możemy je zaobserwować na przykład w oknie Otwórz w Notatniku ●.

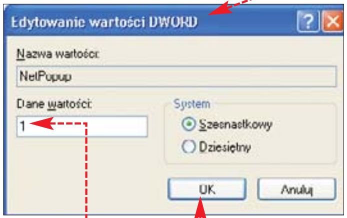
Windows 2000/XP

Informacja o wydruku

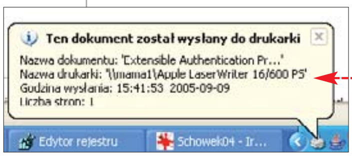
Windows może informować, kiedy nasze dokumenty trafiły do drukarki i są drukowane. System wyświetli wtedy na ekranie odpowiedni komunikat. Gdy drukujemy na domowej drukarce, nie jest to potrzebne. Ale gdy pracujemy w biurze i kilkanaście osób korzysta z jednej drukarki, informacja staje się bardzo przydatna. Zamiast chodzić i sprawdzać, czy nasze wydruki są już gotowe, wystarczy poczekać na komunikat Windows.

1 Otwieramy Edytor rejestru. Następnie w oknie Edytor rejestru przechodzimy kolejno przez klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet, Control, Print i Providers.

2 Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz Providers i z menu kontekstowego wybieramy polecenie Nowy, Wartość DWORD. Stworzonej wartości nadajemy nazwę NetPopup.



3 Klikamy dwa razy na wartość NetPopup. Pokazuje się okno ●. Wpisujemy ● i klikamy na przycisk ●. Następnie zamykamy Edytor i próbujemy wydrukować dokument. Komunikat ● pojawia się, gdy plik trafi z bufora drukarki do wydruku.



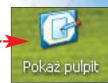
Windows XP

Przywracamy pulpit

Fabrycznie na pasku zadań Windows umieszczany jest skrót pozwalający szybko wyświetlić na ekranie pulpit (minimalizując wszystkie okna). To przydatna funkcja. Ale gdy usuniemy ikonę, niełatwo jest ją odtworzyć. Zobaczmy więc, jak to zrobić.

```
[ Shell ]
Command=2
IconFile-explorer.exe, 3
[ Taskbar ]
Command=ToggleDesktop
```

1 Uruchamiamy Notatnik. W nowym dokumencie wpisujemy pięć linii ●. Z menu Plik wybieramy polecenie Zapisz jako... . Plik zapisujemy pod nazwą **Pokaż pulpit.scf**.



2 Na pulpicie pokazuje się nowa ikona ●. Dla wygody przeciągamy ją do paska szybkiego uruchamiania ●. Klikamy na ●. Wpisane przez nas przed chwilą komendy są wykonywane i okna programów zostają zminimalizowane.



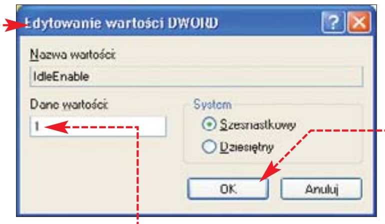
Windows 2000/XP

Nieoszczędne laptopy

Niektóre laptopy mają problemy z przejściem w stan spoczynku. Jest to związane z błędnym zarządzaniem magistralą USB (Windows przez cały czas próbuje się z nią kontaktować). W efekcie system nie zostaje wstrzymany i nieużywany laptop niepotrzebnie zużywa energię. Jeżeli zauważyliśmy ten problem w naszym komputerze, wyeliminujmy go w sposób pokazany przez Eksperta.

1 Uruchamiamy Edytor rejestru. W oknie Edytor rejestru przechodzimy kolejno przez klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet, Control, Class i {36FC9E60-C465-11CF-8056-444553540000}.

2 Wchodzimy do 0000. Jeśli jest w nim wartość Controller, klikamy na klucz 0000 prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy Nowy i Wartość DWORD. Stworzonej wartości nadajemy nazwę IdleEnable.



3 Otwieramy nowo utworzony obiekt i w oknie ● wpisujemy wartość ●. Klikamy na ●. Następnie wracamy do punktu **2** i tę samą czynność powtarzamy dla kluczy od 0001 do 0019. Na koniec zamykamy Edytor i restartujemy komputer.

Windows 2000/XP

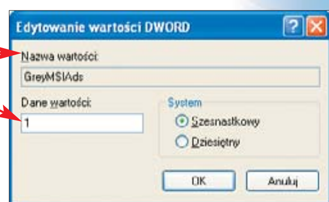
Zaznaczone instalatory

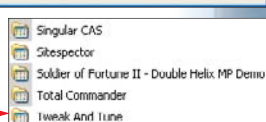
Warto wiedzieć, które aplikacje z naszego systemu mają własne instalatory, a które korzystają z mechanizmu Windows Installer. Po co nam ta wiedza? Windows Installer nie zawsze dobrze radzi sobie z kasowaniem aplikacji. Dlatego programy lepiej usuwać ich własnymi instalatorami. Zmniejsza to ryzyko powstania błędów oraz pozostawienia zbędnych plików na dysku i wpisów w rejestrze. Ekspert pokaże, jak zmienić konfigurację tak, aby programy niekorzystające z instalatora Microsoftu w menu Wszystkie programy wyświetlone były na szarym tle.

1 Uruchamiamy Edytor rejestru. Następnie otwieramy kolejno klucze HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion, Policies i na końcu Explorer.

2 Tworzymy nową wartość. Klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz Explorer i z menu kontekstowego wybieramy Nowy i Wartość DWORD. Nadajemy jej nazwę GreyMSIAds i otwieramy ją.

3 Pokazuje się okno ●. W pole ● wstawiamy wartość 1 i wciskamy klawisz enter. Następnie zamykamy edytor i restartujemy system. Zmiany możemy zauważyć w menu startowym ●.





Windows 2000/XP

Odzyskiwanie z dyskietką

Jeśli nasz system ulegnie awarii, często wykorzystujemy konsolę odzyskiwania. Jednak przy domyślnych ustawieniach tego narzędzia nie mamy dostępu do napędu dyskietek ●. W związku z tym nie możemy na przykład przegrać z dyskietki na dysk plików systemowych ●, które chcemy odtworzyć. Ekspert pokaże, jak za pomocą Edytora rejestru włączyć opcję, która nam to umożliwi.




```
C:\>copy boot.ini a:
Odmowa dostępu.
C:\>a:
A:\>dir
 Katalog: A:\
Wystąpił błąd w czasie wyliczania katalogów.
A:\>_
```

1 Korzystając z porady Łatwiejsze otwieranie plików, uruchamiamy Edytor rejestru. Następnie otwieramy kolejne klucze: HKEY_LOCAL_MACHINE, SOFTWARE, Microsoft, Windows NT, CurrentVersion, Setup i na końcu RecoveryConsole. Otwieramy wartość SetCommand. W pole Dane wartości: wpisujemy 1 i wciskamy klawisz enter.

2 Na koniec zamykamy Edytor rejestru i restartujemy komputer. Dostęp do stacji dyskietek został włączony. Możemy to sprawdzić, uruchamiając konsolę odzyskiwania. Szczegółowe dane na temat jej wykorzystania znajdziemy w poprzednim numerze Eksperta.

Windows 98/2000/XP/2003

Przyspieszanie dysku

Dysk twardy to element kluczowy dla wydajności peceta. Gdy pracuje on zbyt wolno, czas wykonywania operacji wydłuża się. Oczywiście najprościej wtedy wymienić dysk na szybszy. Można jednak polepszyć jego wydajność bez ponoszenia kosztów – wystarczy zmienić wielkość buforu danych napędu. Ekspert pokaże, jak zwiększyć liczbę MB w pamięci RAM, w których znajdują się dane przed zapisaniem ich na dysk.

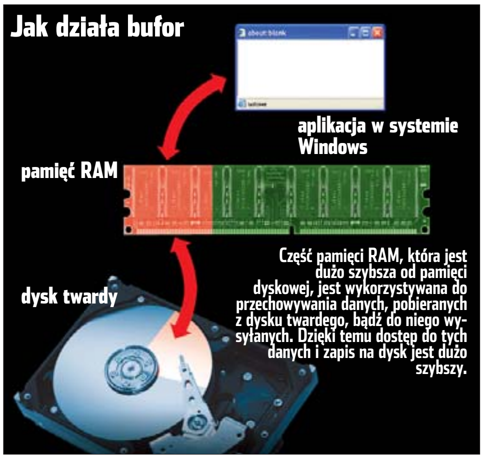
Plusy i minusy bufora

- Większy bufor zmniejsza opóźnienia związane z powolną pracą dysku, w sytuacjach, gdy nagle następuje zwiększenie ilości danych zapisywanych na dysku (na przykład zapisujemy duży plik Worda czy grafikę).
- Większy bufor nic nie da, gdy na dysk zapisujemy przez dłuższy czas duży plik (na przykład film z kamery).
- Zwiększenie bufora zwiększa ilość danych, które tracimy w wypadku awarii systemu.

1 Rozpoczynamy od otwarcia Edytora konfiguracji systemu. Z menu Start wybieramy Uruchom.... Następnie w oknie Uruchamianie w pole Otwórz: wpisujemy polecenie sysedit.exe i klikamy na przycisk OK.

2 W aplikacji Edytor konfiguracji systemu otwieramy okno C:\WINDOWS\SYSTEM.INI. Następnie odnajdujemy sekcję ● i dopisujemy do niej linię Irq14=4096. Umożliwi to dyskowi podłączonemu do pierwszego kontrolera IDE działanie na większym buforze. Gdy dysk podłączony jest do drugiego kontrolera, zamiast **Irq14** wpisujemy **Irq15**. Jeśli natomiast korzystamy z dysku SATA, wpisujemy **Irq18** (wartości te możemy też sprawdzić w Menedżerze urządzeń). Zwracajmy przy tym uwagę na wielkość liter. Te kontrolery IDE i SATA, które obsługują napędy dyskowe łatwo rozróżnić. Wystarczy poszukać oznaczeń (IDE 1, IDE 2, SATA 1) na płycie głównej przy odpowiednich gniazdach dysków.

```
[driver32]
[386enh]
woafont=app852.FON
```



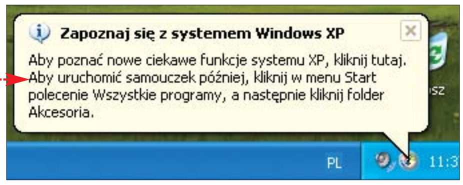
3 Na koniec wychodzimy z Edytora. Z menu Plik wybieramy Zapisz i Zakończ. Po restarcie komputera efektywność pracy dysku wzrasta.

Windows XP

Bez przewodnika

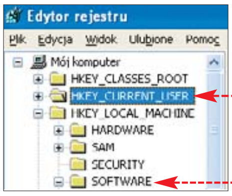
Przy pierwszych uruchomieniach systemu Windows po jego instalacji, w zasobniku systemowym pokazuje się dymek z informacją ● o możliwości przedstawienia zalet nowego systemu. Ekspert pokaże, jak za pomocą rejestru wyłączyć tę denerwującą funkcję.

1 Z menu Start wybieramy polecenie Uruchom.... W oknie Uruchamianie



w polu Otwórz: wpisujemy komendę regedit i klikamy na przycisk OK.

2 W oknie Edytor rejestru



otwieramy kolejno klucze ●, ●, następnie Microsoft, Windows, CurrentVersion i na koniec Applets.

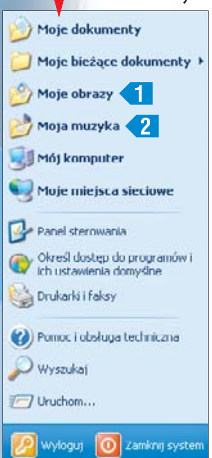
3 Klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz Applets. Z menu wybieramy Nowy i polecenie Klucz. Następnie stworzonemu kluczowi nadajemy nazwę Tour. Dodajemy do niego wartość rejestru Wartość DWORD o nazwie RunCount.

4 Nie zmieniamy ustawień nowej wartości. Zamykamy Edytor rejestru. Męczące powitania już się nie pokażą.

Windows XP

Foldery systemowe

W Windows foldery systemowe (na przykład ●) nie zawsze znajdują się w miejscu, w którym byśmy tego chcieli. Na przykład katalogi 1 i 2 są przechowywane w profilu użytkownika, choć ze względów bezpieczeństwa warto trzymać je na innej partycji (w razie awarii systemu nie stracimy wtedy swoich danych).



Jednak możemy zmodyfikować te ustawienia i przenieść foldery w dowolne miejsce, na przykład na dysk D:. Ekspert pokaże, jak to zrobić za pomocą specjalnego programu Folder Redirector (dostępny na płycie Eksperta), który automatycznie wprowadza odpowiednie zmiany wpisów w rejestrze w systemie Windows XP.

1 Uruchamiamy Folder Redirector. Pokazuje się okno ●. Teraz możemy zmienić ustawienia użytkownika, na którego koncie jesteśmy zalogowani. Wybieramy na przykład folder plików dźwiękowych ●.

2 Następnie zakładamy nowy katalog, w którym będzie przechowywana muzyka (na przykład D:\Muzyka). Potem w polu ● wpisujemy ścieżkę do niego i klikamy na



przycisk ●. Na koniec zamykamy program. Zmiany zostają wprowadzone po restarcie systemu.

3 Z menu Start otwieramy Muzyka. Zostajemy przekierowani do katalogu D:\Muzyka. Widzimy, że nie ma w nim plików, które poprzednio były w folderze Moja muzyka. Musimy je przekopiować sami. Otwieramy zatem Eksplorator Windows i wchodzimy do ●. Następnie przenosimy wszystkie pliki do D:\Muzyka.

C:\Documents and Settings\pmalkowski\Moje dokumenty\Moja muzyka

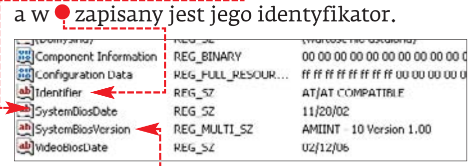
Windows 2000/XP

Wersja BIOS-u

Rejestr systemu kryje w sobie wiele ciekawych możliwości. Za jego pomocą możemy na przykład sprawdzić wersję naszego BIOS-u, jego datę publikacji BIOS-u, a także inne jego właściwości. Ekspert pokaże, jak dotrzeć do klucza rejestru ze wspomnianymi informacjami.

1 Z menu Start wybieramy polecenie Uruchom.... W oknie Uruchamianie w polu Otwórz: wpisujemy komendę regedit i klikamy na przycisk OK.

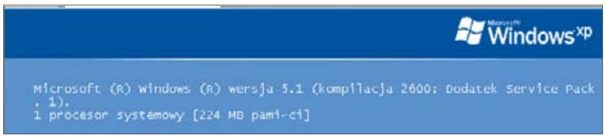
2 Otwiera się okno Edytor rejestru. Otwieramy w nim kolejno klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, HARDWARE, DESCRIPTION i System. Po prawej stronie zobaczymy wartości. W kluczu ● zawarta jest wersja BIOS-u, w ● data jego publikacji, a w ● zapisany jest jego identyfikator.



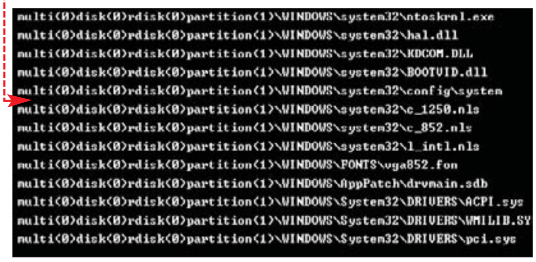
Windows 2000/XP/2003

Specjalny start

Zaawansowani użytkownicy od dawna dostosowują do swoich potrzeb działanie Windows, zmieniając niektóre pliki konfiguracyjne. Jednym z najczęściej modyfikowanych dokumentów odpowiadającym za start systemu jest boot.ini. Odpowiednio edytując jego zawartość, uzyskamy duże zmiany w sposobie uruchamiania Windows. Dla przykładu system może zacząć wyświetlać listę wykonywanych operacji ● czy też po prostu startować szybciej bez wyświetlania ekranu ładowania. Ekspert pokaże, co zmienić w pliku boot.ini, aby uzyskać takie efekty.

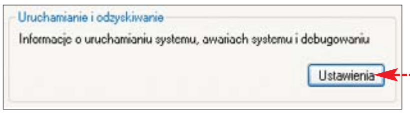


Uruchomienie systemu przy użyciu przełącznika /SOS



Po wprowadzeniu do pliku boot.ini przełącznika /SOS system informuje nas między innymi o wszystkich ładowanych sterownikach. Te dane przydają się na przykład podczas rozwiązywania kłopotów z działaniem Windows

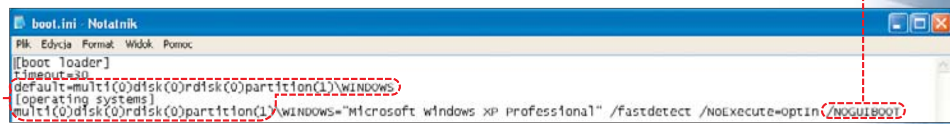
1 Aby modyfikować boot.ini, musimy uzyskać dostęp do tego pliku. Rozwijamy menu Start i klikamy prawym przyciskiem myszy na Mój komputer. Wybieramy Właściwości. W nowym oknie przechodzimy na zakładkę Zaawansowane. Klikamy na przycisk ●.



W nowym oknie wybieramy Edytuj, aby móc wprowadzać zmiany do boot.ini.

2 Na początek dopisujemy opcję ●. Dzięki temu system będzie uruchamiał się bez ekranu ładowania Windows. Nie należy modyfikować początkowych wpisów ●, ponieważ odpowiadają one za ustawienia dysków i partycji systemowych, po ich zmianie Windows może się nie uruchomić. Na koniec zapisujemy plik i restartujemy komputer.

Zamiast opisanej przed chwilą modyfikacji możemy zastosować także inne przełączniki ●. Informacje o nich oraz o sposobie, w jaki zmieniają uruchamianie się Windows, znajdziemy w ramce ●.



ⓘ Najważniejsze opcje bootowania

Opcja	Działanie
/BASEVIDEO	wymusza użycie systemowego, podstawowego sterownika do karty graficznej
/BOOTLOG	zapisywanie informacji o starcie systemu w logu NTBTLOG.TXT przechowywanym w katalogu C:\%SystemRoot% (działa tylko w Windows 2000 i XP)
/BURNMEMORY=xx	wyłączenie liczby (wpisujemy ją zamiast xx) megabajtów pamięci RAM
/CRASHDEBUG	uruchomienie debuggera przy pojawieniu się błędów w ładowaniu jądra systemowego
/DEBUG	uruchomienie debuggera przy starcie systemu
/FASTDETECT	ominięcie opcji wykrywania portów równoległych i szeregowych – przyspiesza to ładowanie systemu (działa tylko w Windows 2000 i XP)
/KERNEL=<kernel>	ładowanie określonego jądra systemu
/MAXMEM:nn	określa ilość maksymalnej pamięci RAM, z której może korzystać system
/NODEBUG	wyłączenie opcji debuggowania
/NOGUIBOOT	wyłączenie interfejsu bootowania systemu
/NOSERIALMICE=[COM1 | COM2]	wyłączenie myszy na określonym porcie COM
/NUMPROC=nn	uruchomienie określonej liczby procesorów w komputerze wieloprocesorowym
/ONECPU	użycie tylko pierwszego procesora w komputerze wieloprocesorowym
/PCILOCK	wyłączenie opcji automatycznego przydzielania przerwań przez system (używane są przerwania z BIOS-u)
/SAFEBOOT	włącza bezpieczny start (dostępny także po wybraniu F8) przy starcie systemu
/SOS	przy starcie systemu, zamiast ekranu uruchamiania, wyświetlane są informacje o wykonywanych operacjach i ładowanych sterownikach
/YEAR=nn	określa rok dla całego systemu operacyjnego

Windows 2000/XP/2003

Odbieramy dostęp do folderu

Warto formatować partycje w formacie NTFS, ponieważ dzięki jego zastosowaniu możemy szyfrować dane lub ograniczać dostęp do nich współużytkownikom peceta. Ekspert pokaże, jak zabronić użytkownikowi dostępu do określonego katalogu. W Windows XP Home, aby włączyć tę funkcję, musimy uruchomić system w trybie awaryjnym.

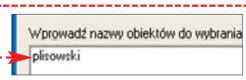
Ekspert radzi

Pamiętajmy, że użytkownicy o uprawnieniach Administratora zawsze mogą odzyskać dostęp do naszych plików – przejmując folder na własność.

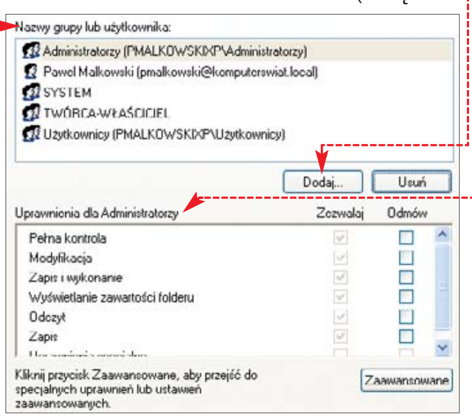
1 Otwieramy Eksplorator Windows. Odnajdujemy folder, do którego chcemy ograniczać dostęp (na przykład Sterowniki). Klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i z menu wybieramy polecenie Udostępnianie i zabezpieczenia (jeśli go nie ma, to oznacza, że korzystamy z systemu Windows XP w wersji Home lub nasz dysk jest sformatowany w systemie FAT).

2 W oknie Właściwości: Sterowniki przechodzimy na zakładkę Zabezpieczenia. W obszarze ● widzimy nazwy grup użytkowników istniejące w naszym systemie, a w polu ● opcje kontroli dostępu. Teraz odetniemy dostęp do danych konkretnej osobie. Można zabronić go także wszystkim użytkownikom, usuwając grupę Użytkownicy. W takim wypadku musimy dodać swoje konto do listy uprawnień.

3 Klikamy na przycisk ●. Pokazuje się okno Wybieranie: Użytkownicy, Komputery.



W pole ● wpisujemy nazwę użytkownika (taką samą jak nazwa jego konta), któremu chcemy zablokować dostęp do katalogu (klikając na Sprawdź nazwy, możemy sprawdzić jego poprawność). Następnie wybieramy przycisk OK.

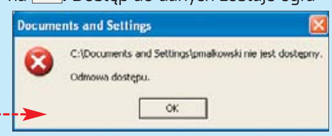




4 Na liście grup i użytkowników pojawia się wpis Piotr Lisowski (plisowski@komputerswiat.local). Zaznaczamy go i klikamy na ● i na Zastosuj. Pojawi się jeszcze informacja o tym, że wpisy odmowy mają pierwszeństwo przed wpisami zezwoleń. Klikamy na Tak. Użytkownik plisowski ma odcięty dostęp do katalogu Sterowniki. W analogiczny sposób blokujemy dostęp innym użytkownikom.

ⓘ Dane prywatne

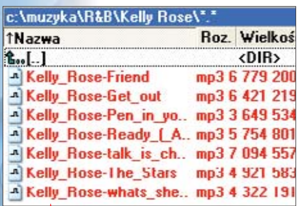
W systemie Windows XP Home mamy możliwość ustawiania folderów użytkowników jako prywatne. Wtedy tylko właściciel ma do nich dostęp. Aby włączyć wspomnianą opcję, wchodzimy do katalogu Documents and Settings. Klikamy prawym przyciskiem myszy na folder z nazwą naszego konta (na przykład pmalkowski). Z menu kontekstowego wybieramy opcję Udostępnianie i zabezpieczenia... . Następnie w oknie Właściwości: Sterowniki zaznaczamy opcję Uczyń ten folder prywatnym i klikamy na OK. Dostęp do danych zostaje ograniczony. Jeśli inny użytkownik zechce otworzyć nasz folder, zobaczy informację ●.



Total Commander

Seryjna zmiana

Dobrze jest, gdy pliki, do których często zaglądamy, mają łatwo rozpoznawalne nazwy. Dotyczy to zwłaszcza zdjęć, utworów w MP3 i filmów. Niestety, zdjęcia wykonywane przez aparaty fotograficzne oraz pliki ściągane z internetu mają zazwyczaj przypadkowe, nic niemówiące nazwy. Ich ręczna zmiana jest czasochłonna i nużąca. Na szczęście pomocą służy Total Commander.

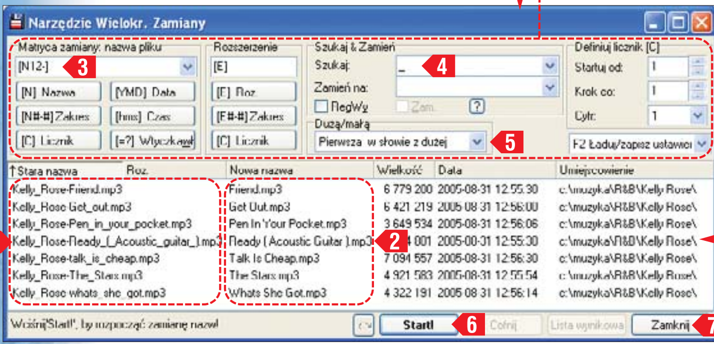


Obcinanie nazw

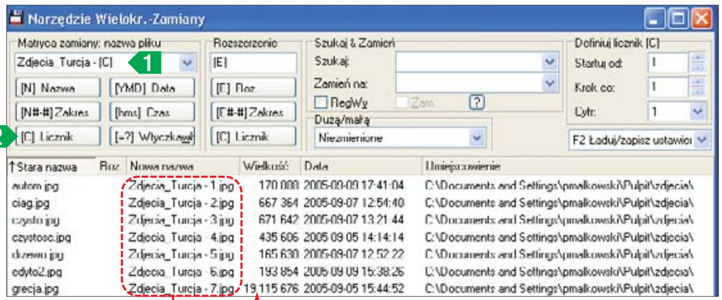
Narzędzia do seryjnej zmiany nazw plików możemy użyć na kilka sposobów. Ekspert pokaże dwa. Pierwszym z nich jest usunięcie zbędnego prefiksu w nazwie pliku.

1 Uruchamiamy Total Commander i przechodzimy do katalogu z plikami, których nazwy chcemy zmieniać. Ekspert dla przykładu będzie przerabiać pliki MP3 tak, aby usunąć z nich nazwę wykonawcy i pozostawić tylko tytuł piosenki. Poprzez wciśnięcie klawisza [*] zaznaczamy wszystkie pliki przeznaczone do zmiany ● (możemy je także zaznaczać pojedynczo, korzystając z klawisza [Insert]).

2 Z menu Pliki wybieramy pozycję Narzędzie Wielokrotnej zamiany... . Pokazuje się okno ●. Na górze dostępne są opcje zmian ●, a niżej znajduje się lista zaznaczonych wcześniej dokumentów ●. Po jej lewej stronie widzimy oryginalne nazwy plików 1, a po prawej te, które będą po wprowadzeniu modyfikacji 2.



3 Wpisujemy liczbę znaków, które chcemy skasować i dodajemy do niej znak minus 3. Następnie, aby zmienić podkreślenie na spację, ustawiamy znaki zamiany 4 i wybieramy regułę dużych i małych liter w nazwie 5 (pierwsza będzie duża). Aby rozpocząć modyfikację nazw plików, klikamy na 6 i na zakończenie zamykamy narzędzie, klikając na 7. Nazwy plików zostają zmienione.



Nazwy na nowo

Z pomocą narzędzia wielokrotnej zmiany można także tworzyć zupełnie nowe nazwy dla wielu plików. W ten sposób możemy na przykład zmodyfikować fotografie z cyfrówki tak, by było wiadomo, przy jakiej okazji zostały zrobione.

1 Uruchamiamy Total Commander i zaznaczamy pliki, które chcemy zmodyfikować. Otwieramy narzędzie wielokrotnej zmiany. Pokazuje się okno ●. W polu 1 wpisujemy nową nazwę dla plików i klikamy lewym przyciskiem myszy na pole licznika 2. Dzięki temu do nazwy każdego pliku (nie mogą być identyczne) dodany zostanie numer.

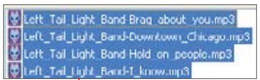
2 Widzimy, jak będą się nazywać pliki po modyfikacji ●. Aby wprowadzić zmiany, klikamy na Start!, a potem na Zamknij.

3GP Video Converter

MP3 do 3GP

Coraz więcej osób korzysta z telefonów z funkcją odtwarzacza MP3. Jednak co zrobić, jeśli chcemy nagrać więcej piosenek, niż pozwala nam na to pamięć telefonu? Ekspert znalazł sposób. Posiadacze niektórych urządzeń ● mogą przekonwertować utwory MP3 do formatu 3GP. Jakość nagrania trochę spadnie, za to w telefonie zmieści się blisko dziesięć razy więcej utworów.

1 Uruchamiamy 3GP Video Converter. Następnie w oknie ImTOO 3GP Video Converter z menu File wybieramy polecenie Add... . Otwiera się okno Otwieranie. Szukamy w nim katalogu z plikami MP3. Zaznaczamy je (na przykład ●) i klikamy na Otwórz.



2 MP3 zostają załadowane do okna programu ●. W polu Destination: wpisujemy folder, gdzie mają być umieszczane przekonwertowane pliki (na przykład C:\muzyka\3gp\Left_Tail_Light).

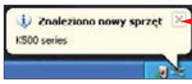




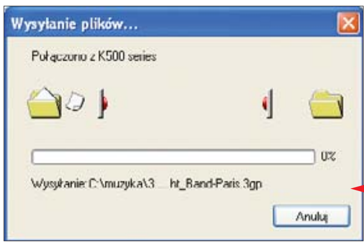
3 Klikamy na przycisk Encode. Rozpoczyna się ● konwersja. Po pojawieniu się przy każdym pliku znaku Completed zamiana MP3 na 3GP jest zakończona. Teraz możemy wysłać muzykę na komórkę.



4 Podłączamy port IrDA ● i uruchamiamy w telefonie port podczerwieni. (Do połączenia możemy wykorzystać także specjalny kabel ●). Po tym w zasobniku systemowym pokazuje się informacja ●. Przy pierwszym podłączenie portu IrDA do USB uruchomi się kreator sprzętu. Stosujemy się do jego podpowiedzi.



5 Następnie otwieramy Mój komputer i klikamy na ikonę połączenia z telefonem (będzie się ona różnić w zależności od tego, czy używamy kabla czy portu IrDA). W oknie Łącze bezprzewodowe wybieramy plik 3GP, który chcemy przesłać (na przykład Left_Tail_Light_Band-Paris.3gp), i klikamy lewym przyciskiem myszy na Wyślij. Rozpoczyna się przesyłanie pliku ●. Tak samo robimy z pozostałymi utworami.



Telefony obsługujące format 3GP

Telefon	Seria	Model
Sony Ericsson	Z	Z208, Z608, Z800i, Z520, Z800
	K	K506, K508, K500i, K700i, K600i, K608, K300i, K750i
	inne	S700i, S600, W31s, W800i, V600, J210, J300i, P800, P908, P910
Motorola	V	V880, V975, V872, V820, V878, V600, V660, V690, V710, V500, V535, V551, V80, V3 RAZA, V6, V8, V1150, V235, V1050, V226
	A	A1010, A728, A1000, A630, A668, A768, A780, A835, A860, A890, A925
	E	E680/I, E725, E895, E398, E610, E1060, E1120
	inne	MPX, MPX200, MPX110, C380, C390, C117
Nokia	różne	1600, 2115, 2125, 2255, 2600, 3128, 3230, 3105, 3125, 3220, 3660, 6630, 6670, 6610, 6260, 6230, 6235, 6255, 6268, 6155, 6135, 6820, 6170, 6270, 6280, 6680, 6822, 6020, 6030, 6060, 6102, 6111, 7260, 7270, 7280, 7610, n-GageQD, N70, N90, N91

Stale uzupełnianą listę modeli, które obsługują 3GP, znajdziemy na stronie ●

Mozilla Firefox

Pogoda w przeglądarce

Popularny serwis pogodowy Weather Channel udostępnił ciekawe rozszerzenie do Firefoksa. Dzięki niemu w przeglądarce na pasku statusu, w menu lub w pasku z zakładkami wyświetla się aktualna prognoza pogody dla podanego w ustawieniach miasta (niestety dostępne są tylko niektóre polskie metropolie).

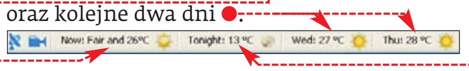
1 Uruchamiamy Firefoksa i z menu Plik wybieramy polecenie Otwórz plik... . W oknie **Otwórz** lewym przyciskiem myszy zaznaczamy plik o nazwie 1-clickweather-1.0.6-fx.xpi i klikamy na Otwórz.

2 Pokazuje się okno **Software Installation**. Widzimy w nim wybrany do instalacji dodatek ●. Klikamy na przycisk Install Now. Po zakończeniu instalacji restartujemy Firefox. Pokazuje się okno **1-ClickWeather**. Wpisujemy w nim nazwę naszej miejscowości w języku angielskim (na przykład Warsaw) ● i wciskamy tab. W nowym oknie wybieramy lokalizację, dla której ma być podawana pogoda (na przykład Warsaw, Poland), i klikamy na Save.





3 Następnie, aby wartości prognozy temperatury były wyświetlane w stopniach Celsjusza, a przewidywania kierunku i siły wiatru w kilometrach na godzinę, zaznaczamy ●. Na koniec wybieramy umiejscowienie wyświetlanych wiadomości w oknie Firefoksa ●. Ekspert zaleca wskazanie paska stanu **1**. Klikamy na Save & Exit. Widzimy informację o pogodzie na dziś ●, najbliższą noc ● oraz kolejne dwa dni ●.



Mozilla Thunderbird

Filtry i odśmiecanie

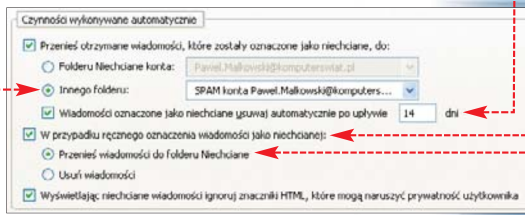
Na rynku klientów pocztowych liczy się tylko kilka aplikacji (między innymi Outlook Express, Microsoft Outlook i The Bat!), a także zdobywający popularność Mozilla Thunderbird. Warto wypróbować tę bezpłatną aplikację, zwłaszcza że jest wyposażona w dobre filtry antyspamowe. Dzięki nim niechciana poczta nie będzie zaśmiecała naszych skrzynek wiadomości odebranych, ale zostanie zapisywana w specjalnie przygotowanym katalogu. Ekspert pokaże, jak skonfigurować moduł chroniący przed spamem.

1 Na początku stworzymy specjalny folder na spam i uruchomimy obsługę filtrów antyspamowych. Włączamy Thunderbird ●. Klikamy prawym przyciskiem myszy na wybrane konto (na przykład ●) i z menu kontekstowego wybieramy polecenie Nowy folder... . Pokazuje się okno **Nowy folder**. W pole Nazwa: wpisujemy nazwę folderu na niechciane listy (na przykład SPAM). Klikamy na OK.

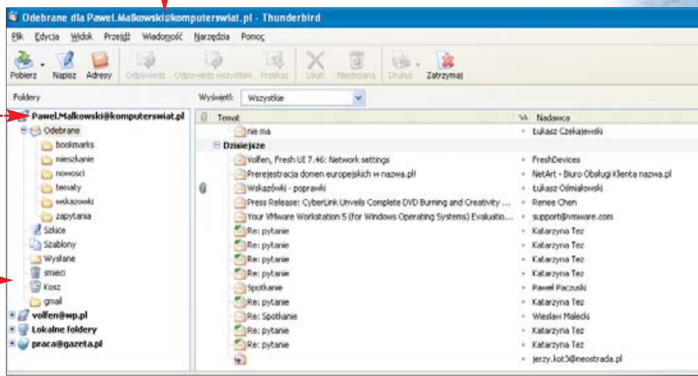
2 Następnie w oknie ●, z menu Narzędzia wybieramy opcję Filtr niechcianej poczty... . Pokazuje się okno ●, w którym klikamy na przycisk OK.



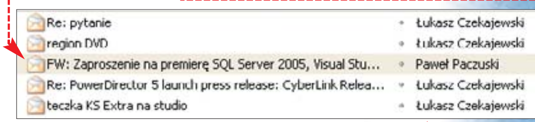
3 Otwiera się kolejne okno **Filtr niechcianej poczty**. Wybieramy w nim konto, dla którego chcemy uruchomić filtr, na przykład ●. Następnie zaznaczamy opcję ● i z listy wybieramy ●. Dzięki temu Thunderbird nigdy nie zakwalifikuje poczty od naszych znajomych (których adresy e-mail mamy w książce adresowej) jako spamu.

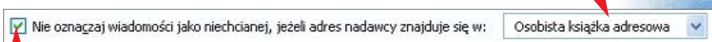


4 Następnie zaznaczamy opcję ● i z listy wybieramy stworzony w punkcie **1** folder SPAM. Dzięki temu wiadomości, które Thunderbird uzna za spam, zostaną umieszczone w tym folderze. Dodatkowo zaznaczamy ●, aby niechciane wiadomości były automatycznie kasowane po 14 dniach od odebrania. Na koniec zaznaczamy jeszcze opcje ● i ●. Potem wciskamy klawisz enter.



5 Aby filtry zaczęły działać, z menu Narzędzia wybieramy ●. W folderze odebrane zostaną tylko poprawne e-maile ●. Pozostałe znajdziemy w katalogu SPAM z oznaczeniem ●. Rozpoznaj w folderze niechciane wiadomości



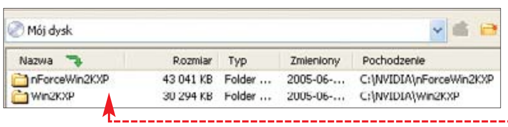




Nero Express 6.6/7.0

Lepsze sesje

Nero Express jest typowym kreatorem, który czasami na siłę stara się uszczęśliwić użytkownika. Tak jest też w wypadku tworzenia płyty multisesyjnej. Gdy wkładamy nagraną wcześniej płytę z danymi, Nero Express automatycznie ją przegląda i porównuje z danymi na dysku, z których została stworzona. Jeśli znalezione zostaną różnice (dodatkowe pliki lub foldery), zostają one automatycznie dołączone. Zwykle użytkownicy w ogóle tego nie potrzebują – chcą nagrać na płytę zupełnie inne pliki. Wyłączmy więc funkcję aktualizowania zawartości płyty.



1 Uruchamiamy Edytor rejestru. W oknie **Edytor rejestru** przechodzimy kolejno przez klucze HKEY_USERS, następnie otwieramy klucz z numerem identyfikacyjnym S-1-5-21-3716665023-376092003-2199318726-1222 (w każdym systemie jest on inny, możemy go rozpoznać po tym, że istnieją w nim wymienione dalej klucze). Następnie wchodzimy do Software, ahead, Nero - Burning Rom, General.

2 Teraz otwieramy wartość RefreshMultisession. W oknie **Edytowanie wartości DWORD**, w pole Dane wartości: wpisujemy wartość 1 i klikamy lewym przyciskiem myszy na OK. Na koniec zamykamy Edytor i restartujemy komputer. W **Nero Express** pliki nie będą automatycznie dołączane do poprzednich kompilacji ●.

PM

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- www.imtoo.com/3gp-video-converter/cell-phone-list.html
- www.microsoft-watch.com
- www.windowsxp.mvps.org
- www.ghisler.com
- http://addons.mozilla.org/extensions
- www.winxp.com.pl
- www.winsupersite.com
- www.vivamozilla.civ.pl



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM
- Bit Comet freeware
- Azureus freeware
- Bit Tornado freeware
- BitTorrent freeware
- TorrentSpy freeware

Szybki transport danych

Klientów sieci bittorrent jest wiele. Warto więc wiedzieć, który z nich jest najszybszy i najwygodniejszy w obsłudze

System wymiany plików bittorrent stale zyskuje na popularności. Wszystko za sprawą jego efektywności – dużej szybkości ściągania i łatwości obsługi. Wystarczy pobrać z serwisu internetowego plik z rozszerzeniem *.torrent* i uruchomić go w jednym z klientów sieci bittorrent. Ekspert podpowie, która aplikacja najszybciej ściągnie film czy program.



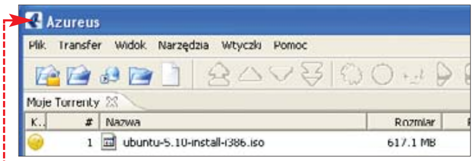
Różne torrenty

W sieci dostępnych jest wiele klientów bittorrent. Najpopularniejszymi są: stworzony w C++ BitComet ●, pracujący na platformie Java Azureus ● i napisany w Pythonie BitTornado ●. Programy te zostały napisane od podstaw i bardzo różnią się wyglądem i możliwościami.



Najszybszy ściągacz

Ekspert przetestował trzy najpopularniejsze klienty bittorrent oraz oryginalny program BitTorrent, pod względem wykorzystania



procesora, szybkości i czasu ściągania tego samego pliku. Wszystkie programy działały w identycznych warunkach – ściągały ten sam plik na tym samym komputerze i łączu internetowym. Ekspert do sprawdzenia źródeł użył programu TorrentSpy, dostępnego na płycie dołączonej do czasopisma i opisanego w dalszej części tekstu.

Ponadto Ekspert sprawdził, jak wybrane programy radzą sobie ze ściąganiem w sytuacji, gdy uruchomione są na komputerze będącym za NAT-em i firewallem. Najlepiej wypadła aplikacja BitComet. Prędkość ściągania na obydwu łączach ● była bardzo duża. Program znakomicie poradził sobie ze ściąganiem plików na komputerze za firewallem, bez publicznego adresu IP i przekierowania portów. Prędkość pozostałych aplikacji nie różni się od siebie znacząco. Jeśli nie chcemy specjalnie konfigurować klienta bittorrent i nie zależy nam na wielu opcjach, Ekspert poleca proste programy, takie jak BitTorrent i BitTornado. Jeżeli natomiast chcemy mieć dostęp do większej liczby opcji, najlepiej zainstalować program Azureus lub BitComet.

Sprawność działania

Program	Średnia prędkość ściągania Łącze 12 Mbps*	Średnia prędkość ściągania Neostrada 640+	Średnie obciążenie procesora
BitComet	1564 Kb/s	78 Kb/s	4,261 %
Azureus	619 Kb/s	74 Kb/s	4,119 %
BitTorrent	1063 Kb/s	76 Kb/s	5,287 %
BitTornado	895 Kb/s	71 Kb/s	4,577 %

* Prywatny adres IP, za firewallem i NAT-em

Trudne terminy

» **peer** – użytkownik podłączony do sieci bittorrent, który ma część pliku i udostępnia pobrane już dane.

» **seed** – użytkownik podłączony do sieci bittorrent, który ma cały plik i udostępnia go do ściągnięcia.

» **tracker** – serwer łączący poszczególnych użytkowników do wybranego pliku .torrent.

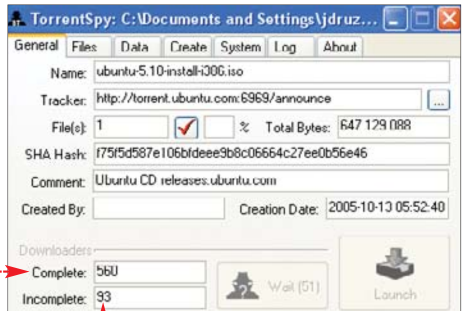
Ściąganie z przeszkodami

BitComet zawiera funkcję zwiększającą efektywność ściągania, gdy program działa na komputerze za firewallem i NAT-em. Aby ją włączyć, w oknie programu klikamy na Opcje, Opcje i Połączenie. Zaznaczamy opcję Aktywuj konfigurację NAT/Firewall w ICS/ICF (tylko XP). Klikamy na Użyj omijania NAT przez UDP i z listy wybieramy Automatyczna detekcja.

Sprawdzamy liczbę seedów i peerów

Duże znaczenie dla prędkości ściągania ma liczba źródeł – peerów i seedów. Jeśli jest ich mało, ściąganie będzie trwało długo i może zostać przerwane (gdy źródeł w ogóle zabraknie). Liczbę peerów i seedów możemy ustalić za pomocą TorrentSpy.

1 Rozpakowujemy i uruchamiamy program TorrentSpy. Wybieramy plik *.torrent*, a następnie przeciągamy go do okna programu.



2 Zakładka General wyświetla informacje dotyczące pliku *.torrent* – w tym liczbę seedów ● i peerów ●. Te dane pomogą nam zdecydować, czy warto podjąć próbę ściągnięcia danego dokumentu. **KD**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- http://torrentspy.sourceforge.net
- http://p2p.info.pl
- http://azureus.sourceforge.net
- www.bittorrent.com
- http://bittornado.com
- www.bitcomet.com
- www.mininova.org
- http://thepiratebay.org
- www.torrentreactor.net



CD-ROM

Portable Thunderbird 1.0.7 freeware

Portable Firefox 1.0.7 freeware

spolszczenie Thunderbird Portable

Klucz do skrzynki

Jak mieć zawsze przy sobie klienta poczty e-mail? Wystarczy specjalną aplikację umieścić na kluczu USB

Klient pocztowy i przeglądarka internetowa to podstawowe narzędzia internauty. Warto mieć te aplikacje przy sobie. Ekspert pokaże, jak umieścić przeglądarkę i klienta poczty w pamięci pendrive tak, aby można było z nich skorzystać w każdej chwili na dowolnym komputerze.



Przenośne wersje Thunderbirda i Firefoksa nie różnią się prawie niczym od standardowych edycji tych aplikacji

Przenośne aplikacje

Przenośne aplikacje, na przykład mobilne wersje Thunderbirda i Firefoksa, przydadzą się osobom, które korzystają z peceta w różnych miejscach, na przykład pracy, domu, kawiarence. Aplikacje będą uruchamiane z pamięci flash, tam też będą przechowywać wszystkie dane. Pendrive z tymi aplikacjami można podłączyć do dowolnego komputera z Windows i natychmiast uzyskać dostęp do naszej poczty (kont i e-maili) oraz przeglądarki.



Modyfikacje w aplikacjach

Aplikacja Portable Thunderbird niewiele różni się od swojego standardowego odpowiednika. Przede wszystkim dodano do niej plik uruchamiający PortableThunderbird.exe oraz przyspieszono działanie aplikacji. Niestety, wyłączono funkcję automatycznego zapisywania adresów e-mail na liście kontaktów.

Program Portable Firefox został zmodyfikowany podobnie jak Thunderbird. Dodano plik uruchamiający PortableFirefox.exe.

Korzystanie z programów nie różni się niczym od używania pełnych wersji aplikacji. Kłopoty może sprawiać jedynie instalacja programów na pendrive i spolszczenie ich. Ekspert pokaże, jak tego dokonać.

Zainstalowane programy zajmują niewiele miejsca. Jednak pamiętajmy, że profile aplikacji mogą mieć duży rozmiar. Najlepiej instalować je na pendrive'ach nie mniejszych niż 256 MB

Konfiguracja przeglądarki Firefox

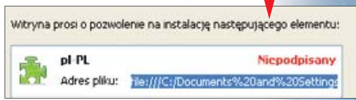
1 Portable Firefox instalujemy z płyty Eksperta. Potem folder aplikacji kopiujemy na pendrive. Klikamy na PortableFirefox.exe.

2 Aby do Portable Firefoksa dodać polski pakiet językowy, musimy mieć zainstalowaną polską wersję zwykłego Firefoksa. Otwieramy C:\Program Files\Mozilla Firefox\chrome. Kopiujemy plik pl-PL.jar na pulpit. Zmieniamy jego nazwę na en-US.jar i podmieniamy z plikiem w F:\PortableFirefox\firefox\chrome (gdzie F: oznacza literę dysku wymiennego).

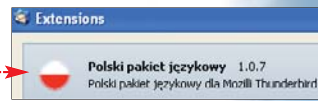
Konfiguracja klienta Thunderbird

1 Rozpakowujemy Portable Thunderbird z krążka Eksperta i przenosimy folder programu na pendrive. Uruchamiamy aplikację, klikając dwukrotnie na PortableThunderbird.exe.

2 Teraz instalujemy spolszczenie. Kopiujemy z płyty Eksperta na pulpit pakiet lokalizacyjny pl-PL.xpi. Uruchamiamy program pocztowy z dysku pendrive'a, klikamy na Tools i Extensions. W nowym oknie klikamy na Install, wybieramy plik ze spolszczeniem znajdujący się na pulpicie i instalujemy go ●.



3 Restartujemy program i powtarzamy czynności opisane w punkcie **2**. Wybieramy ● i klikamy na Options. Wybieramy Polski (pl-PL) i klikamy na OK.



4 Zamykamy Thunderbird. Po ponownym uruchomieniu program zyska polski interfejs.

> **Uwaga!**
>
> Omawiane programy dostępne są w języku angielskim. Producent ostrzega, że zmiana języka może powodować zawieszanie się programu. Jeśli operacja się nie powiedzie, musimy zacząć jeszcze raz od początku.

Import kont pocztowych

Po zainstalowaniu Portable Thunderbird warto przenieść listę kont, odebranych wiadomości i kontaktów z dotychczasowego klienta pocztowego.

Jeżeli korzystamy z programu Thunderbird, kopiujemy swój profil do odpowiedniego katalogu na pendrive. Jeśli używamy innego programu pocztowego, musimy zaimportować wiadomości oraz książkę adresową.

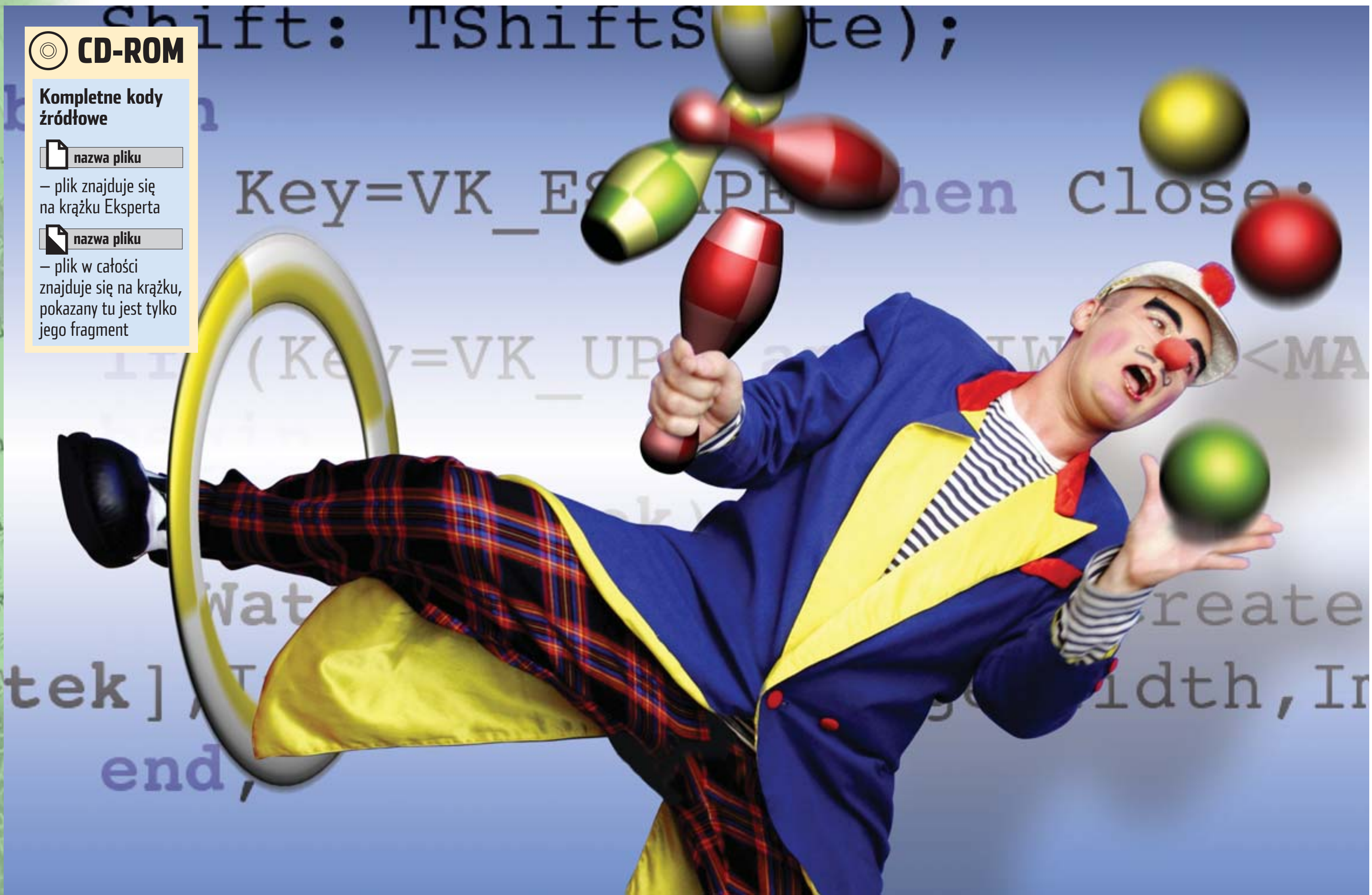
1 Aby skopiować profil, wchodzimy do katalogu C:\Documents and Settings. Otwieramy katalog z nazwą profilu użytkownika, i kolejno: Dane aplikacji, Thunderbird, Profiles i xxxx.default. Kopiujemy całą zawartość folderu i wklejamy do katalogu F:\thunderbird\profile, gdzie F: to litera dysku wymiennego.

2 Aby zaimportować wiadomości i książkę adresową z innego klienta niż Thunderbird, klikamy na Narzędzia oraz Importuj.... W nowo otwartym oknie zaznaczamy Książki adresowe i klikamy na Dalej >. Wybieramy program pocztowy, z którego chcemy przenieść adresy, i ponownie klikamy na Dalej >. Na koniec klikamy na Zakończ.

3 Aby zaimportować wiadomości pocztowe, ponownie wykonujemy procedurę opisaną w punkcie **2**, ale zaznaczamy Wiadomości pocztowe.

KD

> **Warto zajrzeć...**
>
> **Adresy WWW:**
> - www.thunderbird.pl/langpkg.html
> - www.firefox.pl/langpkg.html
> - http://johnhaller.com/jh/mozilla/.html



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Kod z podzielną uwagą

Profesjonalne programy mogą wykonywać kilka czynności jednocześnie. Razem z Ekspertem nauczymy się tworzyć w Delphi aplikacje wykorzystujące wielowątkowość

Aplikacje wykonujące zadania jeden po drugim już dawno stały się zbyt mało wydajne. Profesjonalne programy, niezależnie od głównego wątku, zazwyczaj w tle wykonują dodatkowe czynności. Przykładem takiej aplikacji może być edytor kodu (na przykład Pascala), który analizuje w tle wpisywany przez użytkownika kod i na tej podstawie tworzy bazę różnych podpowiedzi (tak jak Delphi podpowiada składnię przy pisaniu programów). Innym przykładem może być wyszukiwarka plików przeszukująca naraz wszystkie dyski twarde. Jak jednak stworzyć aplikację wykonującą kilka czynności jednocześnie? Należy utworzyć po prostu kilka wątków, z których każdy będzie wykonywał własne zadanie. Ekspert pokaże, jak napisać wielowątkową aplikację w Delphi.

Uwaga!

Ekspert w artykule będzie posługiwał się środowiskiem Delphi 2005. Wersję Personal tej aplikacji znajdziemy na płycie DVD dołączonej do Eksperta PLUS 1/2005.

Wątki w Delphi

Aplikację wielowątkową można w Delphi stworzyć, korzystając ze specjalnej klasy. Jednak programiści często realizują tak zwaną pseudowielowątkowość. Ekspert pokaże, na czym ona polega i jakie ma wady. Następnie poznamy sposób na stworzenie prawdziwych wątków.

Pseudowątki

Mniej zaawansowani programiści bardzo często realizują wielowątkowość za pomocą komponentu **TTimer**. Umieszczają go na formularzu i piszą odpowiednią procedurę obsługującą zdarzenie **OnTimer**. Procedura ta wykonywana jest co określony czas. Gdy zatem chcielibyśmy stworzyć na przykład zegarek, takie podejście byłoby trafne. Jednakże nie nadaje się ono do bardziej skomplikowanych zastosowań. Należy także pamiętać, że zdarzenie **OnTimer** wywoływane jest tylko wtedy, gdy nie jest wykonywana żadna inna procedura, czyli program nie jest zajęty i może przetwarzać kolejkę komunikatów. Oznacza to, że gdybyśmy dokonywali w pewnej procedurze czasochłonnych operacji, nasza procedura podpięta pod zdarzenie **OnTimer** nie byłaby uruchamiana, a tym samym nasz pseudowątek w ogóle by nie funkcjonował. Możemy to bardzo łatwo sprawdzić.

1 Uruchamiamy Delphi 2005, a następnie tworzymy projekt nowej aplikacji (wybierając z menu File pozycję New, a następnie VCL Forms Application - Delphi for Win32).



2 Na początek umieszczamy na formie komponenty **TTimer**, **TButton** i **TLabel** ●, zmieniając ich nazwy (właściwość **Name**) kolejno na **Timer**, **Pauza** i **Zegar**.

3 Zmieniamy ustawienia czcionki komponentu **Zegar** (właściwość **Font**), powiększając jej wielkość i dodając pogrubienie.

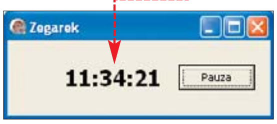
4 Napiszemy teraz procedurę obsługującą zdarzenie **OnTimer** dla komponentu **Timer** ● i **OnClick** dla komponentu **Pauza** ●.

```
procedure TForm1.TimerTimer(Sender: TObject);
begin
  Zegar.Caption:=TimeToStr(Now);
end;

procedure TForm1.PauzaClick(Sender: TObject);
begin
  Sleep(5000);
end;
```

TTimer\Unit1.pas

5 Nasz program jest gotowy. Kiedy go uruchomimy, w komponencie **Zegar** wyświetlana będzie aktualna godzina ●. Aktualizowana jest ona co jedną sekundę (zgodnie z ustawieniami komponentu **Timer**). Gdy jednak wciśniemy przycisk Pauza, zegar zatrzyma się na 5 sekund. Wynika to z tego, że procedura przypisana do zdarzenia **OnClick** tego przycisku właśnie tyle czasu się wykonuje ●. A jak już wiemy, dopóki jakaś inna procedura się wykonuje, zdarzenie **OnTimer** nie jest generowane.



Prawdziwe wątki

Delphi oferuję klasę **TThread**, która pozwala na tworzenie zupełnie niezależnych wątków. Wątki te nie są wykonywane cyklicznie, lecz trwają cały czas – od momentu ich utworzenia aż do chwili ich zakończenia. Nie wpływają więc na nie bezpośrednio inne fragmenty programu, a zatem nie ma też wpływu to, czy w danym momencie wykonują się inne procedury. Ponieważ każdy wątek jest pewną klasą, można utworzyć jedną klasę, a następnie powołać ją do życia wielokrotnie (tworząc obiekty tej klasy), uruchamiając tym samym kilka wątków.

Aby utworzyć własny wątek, należy opracować klasę dziedziczącą po klasie **TThread** (więcej informacji o tworzeniu własnej klasy znajdziemy w wydaniu Ekspert PLUS 1/2005). Powinna ona mieć przynajmniej jedną procedurę **Execute**, która będzie automatycznie wywoływana w momencie uruchomienia wątku. Zakończenie wątku nastąpi w chwili zakończenia działania tej procedury.

Uwaga!

Deklaracja procedury **Execute** powinna znajdować się w sekcji **protected** i powinna być opatrzona klauzulą **override** ●.

Napiszemy program analogiczny do poprzedniego, nie stosując jednak komponentu **TTimer**, lecz tworząc prawdziwy wątek.

1 Tak jak poprzednio tworzymy nowy projekt aplikacji Win32. Umieszczamy na formie komponenty **TButton** i **TLabel** ●, zmieniając ich nazwy (właściwość **Name**) na **Pauza** i **Zegar**.



2 Dla komponentu **Zegar** zmieniamy właściwość **Font** tak, aby powiększyć wielkość czcionki i dodać pogrubienie.

3 Przejdźmy teraz do edytora kodu. Przed deklaracją klasy **TForm1** dopisujemy deklarację klasy naszego wątku ●.

```
type
  TWatek = class(TThread)
  protected
    procedure Execute; override;
end;
```

TThread\Unit1.pas

4 W części **implementation** umieszczamy definicję procedury **Execute** ●.

5 Napiszemy teraz procedurę obsługującą zdarzenie **OnClick** dla przycisku Pauza (5) oraz procedurę obsługującą zdarzenie **OnCreate** dla naszej formy ●.

```
procedure TWatek.Execute;
begin
  FreeOnTerminate:=TRUE;          (1)
  while not Terminated do         (2)
  begin
    Form1.Zegar.Caption:=TimeToStr(Now);
    Form1.Zegar.Refresh;          (3)
    Sleep(1000);                  (4)
  end;
end;

procedure TForm1.PauzaClick(Sender: TObject);   (5)
begin
  Sleep(5000);
end;

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
var Watek: TWatek;
begin
  Watek:=TWatek.Create(FALSE);
end;
```

TThread\Unit1.pas

6 W procedurze **FormCreate** tworzymy i uruchamiamy nasz wątek ●. Dokonujemy tego w taki sam sposób, w jaki tworzymy każdy inny obiekt w Delphi. Konstruktor **Create** odziedziczony po klasie **TThread** wymaga przekazania jednego argumentu. Określa on, czy po utworzeniu wątku ma on zostać uśpiony (**TRUE**), czy też uruchomiony (**FALSE**).

7 Uruchomienie wątku powoduje wywołanie procedury **Execute**. Przyjrzyjmy się więc jej nieco dokładniej. Procedura rozpoczyna się od przypisania zmiennej **FreeOnTerminate** wartości **TRUE** (1). Dzięki temu, zawsze po zakończeniu wątku, Delphi automatycznie zwolni zajmowaną przez niego pamięć. Nie musimy więc nigdzie wywoływać polecenia **Watek.Free**.

8 Właściwość **Terminated** (2) określa, czy wątek został zakończony. Wykorzystujemy ją do tego, aby nasza procedura działała tak długo, dopóki wątek istnieje. Gdy zatem program się zakończy, Delphi automatycznie ustawi wartość tej właściwości na **TRUE**. Spowoduje to zakończenie procedury **Execute**, a zatem zakończenie wątku.

9 Kod znajdujący się w pętli **while** wykonywany jest przez cały czas działania wątku. Aby nie obciążać zbytnio procesora, dodajemy do niego procedurę **Sleep** spowalniającą wykonywanie pętli do cykli sekundowych (4). Aby odświeżać wygląd komponentu **Zegar**, posługujemy się metodą **Refresh** (3).

10 Po kompilacji programu i jego uruchomieniu zegar będzie działał tak, jak w poprzednim przykładzie. Zwróćmy jednak uwagę, że po wciśnięciu przycisku Pauza zegar działa nadal. Zajęcie wątku głównego aplikacji nie powoduje zatem blokowania innych wątków.

Sterowanie wątkami

Wątkami możemy dowolnie sterować. Służą do tego metody i właściwości obiektów klasy **TThread**. Do najważniejszych z nich można zaliczyć:

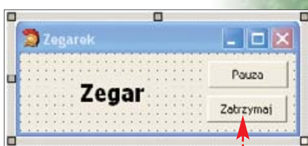
- **Suspend** – metoda, która powoduje uśpienie wątku,
- **Resume** – metoda wznawiająca wątek,
- **Terminate** – metoda kończąca wątek,
- **Suspended** – właściwość informująca, czy wątek jest uśpiony,
- **Terminated** – właściwość informująca, czy wątek jest zakończony.

Dodajmy więc do naszego programu kod wykorzystujący te metody i właściwości. Dzięki temu będziemy mogli sterować wykonywaniem wątków. Po kliknięciu na przycisk Pauza wątek zostanie uśpiony, a po kliknięciu na przycisk Zatrzymaj – zakończony. Ponowne kliknięcie na przycisk Pauza spowoduje wznowienie wykonywania wątku.

1 Na początek przenosimy deklarację zmiennej **Watek: TWatek** z procedury **FormCreate** do części **public** klasy **TForm1**.

2 Następnie zmieniamy treść procedury **OnClick** przycisku **Pauza** na ●.

3 Dodajemy do formy nowy komponent **TButton** ●, nadając mu nazwę **Zatrzymaj** oraz określając procedurę obsługującą zdarzenie **OnClick** ●.




```
procedure TForm1.PauzaClick(Sender: TObject);
begin
  if not Watek.Terminated then
  begin
    if Watek.Suspended then Watek.Resume
    else Watek.Suspend;
  end;
end;

procedure TForm1.ZatrzymajClick(Sender: TObject);
begin
  Watek.Terminate;
end;
```

TThread2\Unit1.pas

Synchronizacja

Komponenty VCL nie są przystosowane do pracy w programach wielowątkowych. Nie jest więc określone, co się stanie, gdy w tym samym momencie kilka wątków będzie próbowało uzyskać dostęp do właściwości lub metody tego samego komponentu. Ponieważ w dotychczasowych przykładach stworzyliśmy tylko jeden egzemplarz wątku i z żadnych innych miejsc nie odwoływaliśmy się do komponentu **Zegar**, nie mogliśmy dostrzec więc niepokojących oznak. Warto jednak w taki sposób tworzyć aplikacje, aby poprawnie działały w każdych warunkach. Aby napi-

Priorytety

Każdy wątek dysponuje właściwością **Priority**. Za jej pomocą możemy zmieniać jego priorytet. Domyślnie jest on ustawiony na wartość **tpNormal**. Możemy jednak zmodyfikować priorytet wątku – wystarczy nadać wspomnianej właściwości odpowiednią wartość ●. Im wątek ma wyższy priorytet, tym więcej czasu dostaje od procesora. Należy jednak uważać i nie nadawać niepotrzebnie swoim wątkom zbyt wysokich priorytetów. Może to bowiem doprowadzić do blokowania wątku głównego programu.

Priorytety wątków

Nazwa	Opis
tpIdle	Najniższy, procesor nie jest praktycznie obciążony
tpLowest	Bardzo niski
tpLower	Niski
tpNormal	Normalny
tpHigher	Wyższy
tpHighest	Bardzo wysoki
tpTimeCritical	Najwyższy, praca w czasie rzeczywistym

Aby zatem zmniejszyć priorytet naszego wątku, możemy w kodzie zapisać:

```
Watek:=TWatek.Creta(FALSE);
Watek.Priority:=tpLower;
```

sane przez nas aplikacje poprawić, należy miejsca, w których odwołujemy się do komponentów VCL, umieścić w odrębnych procedurach i wywoływać je za pomocą procedury **Synchronize**. Dokonajmy więc poprawek.

1 Najpierw, wewnątrz klasy **TWatek**, dodajemy deklarację procedury **Aktualizuj** ●.

```
TWatek = class(TThread)
  protected
    procedure Execute; override;
    procedure Aktualizuj;
end;

procedure TWatek.Aktualizuj;
begin
  Form1.Zegar.Caption:=TimeToStr(Now);
  Form1.Zegar.Refresh;
end;

procedure TWatek.Execute;
begin
  FreeOnTerminate:=TRUE;
  while not Terminated do
  begin
    Synchronize(Aktualizuj);
    Sleep(1000);
  end;
end;
```

TThread2\Unit1.pas

Uwaga!

Procedura **Synchronize** powoduje wstrzymanie wykonywania wszystkich innych wątków do czasu wykonania się przekazanej jej jako argument procedury. Oznacza to, że procedury wywoływane za pomocą **Synchronize** powinny być możliwie szybkie, aby nie blokowały innych wątków. Należy więc umieszczać w nich wyłącznie odwołania do komponentów VCL, bez dodatkowych, czasochłonnych instrukcji.

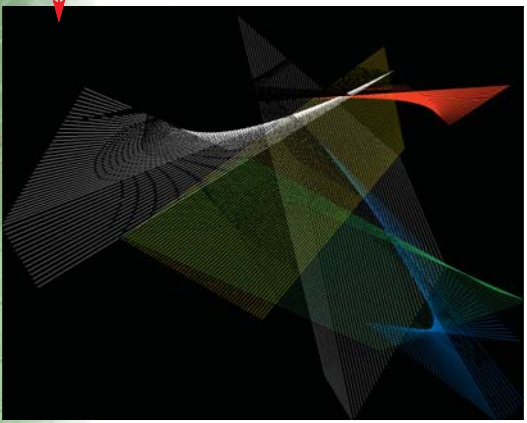
2 Napiszemy teraz definicję tej metody, przenosząc do niej odwołania do komponentów VCL z procedury **Execute** ●.

3 Następnie musimy zmodyfikować procedurę **Execute**, zastępując odwołania do komponentów VCL wywołaniem synchronicznym procedury **Aktualizuj** ●.

4 Nasz program już działa poprawnie. Procedura **Synchronize** dba, aby w jednej chwili do metod czy właściwości danego obiektu mógł się odwoływać tylko jeden wątek.

Latające linie

Napiszemy teraz nieco ciekawszy przykład aplikacji wielowątkowej. Stworzymy program, który będzie na ekranie wyświetlał poruszające się różnokolorowe linie ●. Każda taka latająca linia będzie odrębnym wątkiem, a my będziemy mogli za pomocą klawiszy strzałek dodawać nowe wątki (linie) lub je usuwać.



1 Tworzymy w Delphi 2005 nowy projekt aplikacji Win32.

2 Na początek zmieniamy nazwę formy (właściwość **Name**) na **Okno**, a właściwość **Caption** na **Latające linie**. Zmieniamy także właściwość **BorderStyle** na **bsNone**.

3 Umieszczamy teraz na formie naszej aplikacji komponent **TImage**. Od razu zmieniamy jego nazwę na **Image** oraz właściwości **Align** nadajemy wartość **alClient**.

4 Możemy już przejść do okna kodu. Na samym początku programu umieszczamy deklaracje trzech stałych ●. W stałej **MAX_LINII** zapisujemy maksymalną liczbę rysowanych przez wątek linii, a w stałej **MAX_WATEK** maksymalną liczbę wątków. Do tablicy **Kolory** wpisujemy natomiast kolory linii dla kolejnych wątków. Powinniśmy ustalić tyle kolorów, aby przy maksymalnej liczbie wątków (w naszym wypadku 15) każda linia miała inną barwę.

5 W sekcji **type**, przed deklaracją klasy **TOkno**, dodajemy deklaracje typu rekordowego **TLinia** 1 i klasy naszego wątku **TDemo** 2. Opis znaczenia poszczególnych właściwości i metod tych struktur danych Ekspert umieścił w postaci komentarzy oraz wyjaśnił w dalszej części artykułu.

6 Nasz wątek do wykonania będzie potrzebował kilku dodatkowych danych, jak chociażby wspomnianego koloru linii czy wskaźnika do płótna, na którym ma rysować. Obie te wartości, a także wielkość okna, w którym będą rysowane linie, będziemy przekazywać do wątku za pomocą własnego konstruktora **Create** 3. Napiszmy zatem jego kod ●.

```
const MAX_LINII = 100;
      MAX_WATEK = 15;

const Kolory: array[1..MAX_WATEK] of Tcolor=(clBlue,clRed,
      clGreen,clYellow,clWhite,clGray,clMaroon,clOlive,clNavy,
      clPurple,clTeal,clSilver,clLime,clFuchsia,clAqua);

type
  TLinia = record                                    // 1
    X1,Y1,X2,Y2: Integer;   //współrzędne początku i końca linii
  end;

  TDemo = class(TThread)                             // 2
  protected
   Pam               : array[0..MAX_LINII*2] of TLinia;
   R,Z               : Integer; //indeks rysowanych i zmazywanych linii
   DX1,DY1,DX2,DY2   : Integer; //współczynniki ruchu
   W,H               : Integer; //wysokość i szerokość okna
   Kolor             : TColor;  //kolor
   Canvas            : TCanvas; //dostęp do płótna, na którym rysujemy

   N                 : TLinia;  //współrzędne linii do narysowania
   J                 : Tcolor;  //kolor linii do narysowania
   procedure Rysuj;             //synchroniczne rysowanie
   procedure Execute; override;
  public
   constructor Create(K: TColor;Img: TCanvas;Width,Height: Integer); // 3
 end;
```

Linie\Unit1.pas

7 Na początku, w wewnętrznych zmiennych zapamiętujemy przekazane do konstruktora dane 1. Następnie wywołujemy odziedziczony konstruktor z argumentem **FALSE** 2. Spowoduje to uruchomienie wątku.

```
constructor TDemo.Create(K: TColor;Img:
TCanvas;Width,Height:Integer);
begin
  Kolor:=K;
  Canvas:=Img;   // 1
  W:=Width;

  inherited Create(FALSE);   // 2
end;

procedure TDemo.Rysuj;
begin
  Canvas.Pen.Color:=J;
  Canvas.MoveTo(N.X1,N.Y1);
  Canvas.LineTo(N.X2,N.Y2);
end;
```

Linie\Unit1.pas

8 Napiszmy od razu procedurę **Rysuj**, która zajmie się narysowaniem linii na przekazanym w konstruktorze wątku płótnie. Współrzędne końców tej linii pobieramy z pola **N** ●, a kolor z pola **J** ●. Zanim wywołamy tę procedurę, będziemy więc musieli nadać tym polom odpowiednie wartości.

9 Zajmijmy się teraz napisaniem metody **Execute**. Będzie ona odpowiedzialna za uruchomienie danego wątku. Zadaniem każdego wątku będzie narysowanie linii poruszającej się po ekranie i odbijającej się od jego krawędzi. Linia ta

będzie pozostawiać za sobą ślad, który z upływem czasu powinien być ścierany. Zadanie to najłatwiej wykonać w taki sposób, aby linia, która ma zniknąć z ekranu, była rysowana ponownie, ale tym razem czarnym kolorem. Aby tego dokonać, musimy zapamiętywać współrzędne wszystkich rysowanych linii. Do tego celu dla klasy **TDemo** zdefiniowaliśmy pole **Pam** ● (jest ono tablicą rekordów typu **TLinia**). Współrzędne każdej linii będą więc zapisywane w kolejnych elementach tego pola.

10 Na początku czyścimy tablicę zapamiętywanych linii 1. Następnie losujemy współczynniki kierunkowe 2 (mogą przyjąć wartość od -10 do 10). Jeśli któryś ze współczynników będzie równy 0, losujemy go ponownie 3 (wyłącznie spośród dodatnich liczb).

```
procedure TDemo.Execute;
var i: Integer;
begin
  FreeOnTerminate:= True;

for i:=0 to MAX_LINII do
  begin
    Pam[i].X1:=0;
    Pam[i].Y1:=0;
    Pam[i].X2:=0;          1
    Pam[i].Y2:=0;
  end;

  DX1:=Random(21)-10;
  DY1:=Random(21)-10;
  DX2:=Random(21)-10;     2
  DY2:=Random(21)-10;

  if DX1=0 then DX1:=Random(10)+1;
  if DX2=0 then DX2:=Random(10)+1;   3
  if DY1=0 then DY1:=Random(10)+1;
  if DY2=0 then DY2:=Random(10)+1;

  R:=0;  4

  Z:=MAX_LINII div 2; 5

  Pam[R].X1:=Random(W);
  Pam[R].X2:=Random(W);
  Pam[R].Y1:=Random(H);   6
  Pam[R].Y2:=Random(H);

  while not Terminated do 7
  begin
    N:=Pam[R];
    J:=Kolor;       8

    Synchronize (Rysuj); 9

    Inc(N.X1,DX1);
    Inc(N.X2,DX2);
    Inc(N.Y1,DY1); 10
    Inc(N.Y2,DY2);
    if (N.X1>W) or (N.X1<0) then DX1:=-DX1;
    if (N.X2>W) or (N.X2<0) then DX2:=-DX2;
    if (N.Y1>H) or (N.Y1<0) then DY1:=-DY1;  11
    if (N.Y2>H) or (N.Y2<0) then DY2:=-DY2;

    R:=(R+1) mod MAX_LINII; 12

    Pam[R]:=N; 13

    N:=Pam[Z];

    if N.X1+N.X2+N.Y1+N.Y2>0 then
    begin
      J:=clBlack;                 14
      Synchronize(Rysuj);
    end;
    Z:=(Z+1) mod MAX_LINII;

    Sleep(1); 15
  end;

  R:=Z;
  J:=clBlack;
  repeat
    N:=Pam[Z];
    if N.X1+N.X2+N.Y1+N.Y2>0 then
                    Synchronize(Rysuj);  16
    Z:=(Z+1) mod MAX_LINII;
    Sleep(1);
  until R=Z
end;
```

Linie\Unit1.pas

11 Zmienna **R** będzie w tablicy **Pam** wskazywała numer ostatniej narysowanej linii. Na początku przypisujemy jej więc wartość 0 4. Zmienna **Z** będzie natomiast wskazywała numer linii, którą należy zetrzeć. Przesuwamy ją więc względem zmiennej **R** o połowę długości tablicy 5. Następnie losujemy współrzędne pierwszej linii 6.

12 W pętli 7, która będzie trwała aż do chwili zakończenia wątku, ustalamy współrzędne i kolor linii do narysowania 8 i wywołujemy procedurę 9, która ją wykreśli na ekranie. W pętli na początku zwiększamy współrzędne o współczynniki kierunkowe 10 (jeśli współrzędne będą wskazywały poza ekran, zmieniamy znak współczynników na przeciwny 11). Następnie zwiększamy zmienną **R** 12 i zapamiętujemy nowe współrzędne 13. Kolejnym zadaniem pętli 7 jest zmazanie linii wskazywanej przez zmienną **Z** 14. Aby za bardzo nie obciążać procesora, wstrzymujemy na chwilę wykonywanie pętli 15.

13 Pozostało nam już tylko napisanie kodu 16. Będzie on uruchomiony po zakończeniu działania wątku, a jego zadaniem będzie zmazanie wszystkich linii danego koloru (wątku).

14 Nasza klasa wątków jest gotowa. Pozostało dodanie jej obsługi w kodzie samego programu. W sekcji **public** klasy **TOkno** umieszczamy więc deklarację ●. W tablicy **Watki** będziemy zapamiętywać wskaźniki do kolejno utworzonych wątków. Zmienna **IWatek** ● będzie indeksem wskazującym w tej tablicy na ostatni wątek.

```
Watki: array[1..MAX_WATEK] of TDemo;
IWatek: Integer;
```

Linie\Unit1.pas

15 Musimy jeszcze dodać procedury obsługujące dla naszej formy zdarzenia **FormCreate** i **FormCloseQuery** ●. W pierwszej z nich ustalamy, że program ma być wyświetlany na całym ekranie 1, a obrazek, na którym będziemy rysować, ma kolor czarny 2. Na koniec tworzymy pierwszy wątek 3.

16 W procedurze **FormCloseQuery** (zostanie uruchomiona przy zakończeniu działania aplikacji) umieszczamy kod kończący wykonywanie wszystkich wątków.

17 Na koniec dodajmy ostatnią procedurę – obsługującą zdarzenie **OnKeyDown** dla formy **Okno** ●. Będzie ona uruchamiana za każdym razem, gdy użytkownik wciśnie dowolny klawisz na klawiaturze. Jeśli będzie to [Esc], kończymy działanie aplikacji 1. Gdy zostanie wciśnięta strzałka w górę, tworzymy nowy wątek 2 (wcześniej sprawdzamy, czy liczba działających wątków jest mniejsza od maksymalnej liczby wątków). Gdy użytkownik wciśnie na klawiaturze strzałkę w dół 3, kończymy działanie aktualnego wątku.

18 Nasz program jest gotowy. Po jego uruchomieniu ujrzymy latającą, niebieską

```
procedure TOkno.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  Left:=0;
  Top:=0;
  Width:=Screen.Width;  1
  Height:=Screen.Height;

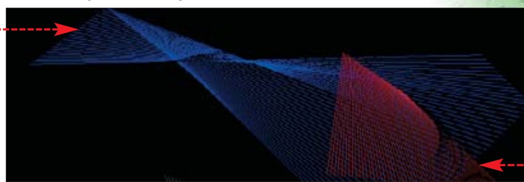
  Image.Canvas.Brush.Color:=clBlack;
  Image.Canvas.Pen.Color:=ClBlack;
  Image.Canvas.Rectangle(0,0,Image.Width,  2
                         Image.Height);

  IWatek:=1;
  Watki[IWatek]:=TDemo.Create(Kolory[IWatek], 3
        Image.Canvas,Image.Width,Image.Height);
end;

procedure TOkno.FormCloseQuery (Sender: TObject;
                       var CanClose: Boolean);
var i: Integer;
begin
  for i:=1 to IWatek do Watki[i].Terminate;
end;
```

Linie\Unit1.pas

linię ●. Po wciśnięciu na klawiaturze strzałki w górę pojawi się nowa linia ● (czerwona). Kolejne wciśnięcie wspomnianego klawisza będzie powodowało pojawianie się nowych linii, rysowanych w oddzielnych wątkach. Zakończenie działania ostatnio uruchomionego wątku (ostatnio rysowanej linii) osiągniemy, wciskając strzałkę w dół.



Podsumowanie

Tworząc bardzo prosty program, poznaliśmy zasadę pisania aplikacji wielowątkowych w Delphi. Nauczyliśmy się uruchamiać nowe wątki, sterować nimi oraz usypiać, wznawiać i kończyć ich działanie. Potrafimy również zmieniać priorytety wątków, a więc tym bardzo wymagającym możemy je zwiększać, aby wykonywały się szybciej, a tym mniej ważnym zmniejszać, aby nie obciążały niepotrzebnie naszego procesora. Ekspert zachęca więc do pisania własnych aplikacji wykorzystujących te możliwości. **KW**

```
procedure TOkno.FormKeyDown(Sender: TObject;
                     var Key: Word;
  Shift: TShiftState);
begin
  if Key=VK_ESCAPE then Close; 1

  if (Key=VK_UP) and (IWatek<MAX_WATEK) then
  begin
    Inc (IWatek);
    Watki[IWatek]:=TDemo.Create(Kolory[IWatek],   2
         Image.Canvas,Image.Width,Image.Height);
  end;

  if (Key=VK_DOWN) and (IWatek>1) then
  begin
    Watki[IWatek].Terminate;   3
    Dec(IWatek);
  end;
end;
```

Linie\Unit1.pas

Warto zajrzeć...

Książka:

- **Delphi 7. Kompendium programisty** – Adam Boduch, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003, cena 75 zł

Adresy WWW:

- www.binboy.org
- http://4programmers.net



CD-ROM
Skrypt image_fetch.php
Strona HTML z przykładem wykorzystania skryptu

Harmonia efektów

Jak łatwo dodawać do obrazków na stronie WWW efekty? Ekspert przygotował przeznaczoną do tego celu klasę PHP

PHP

Klasa do obróbki zdjęć

Obrazki i fotografie to nieodłączny element stron WWW. Ekspert już kilkakrotnie przedstawiał skrypty PHP, za pomocą których mogliśmy dynamicznie modyfikować obrazki. Zamiast jednak za każdym razem pisać nowy kod umożliwiający dynamiczne modyfikowanie obrazków, możemy skorzystać z przygotowanej przez Eksperta klasy. Wystarczy dołączyć ją do naszej strony. Za pomocą tej klasy będziemy mogli zmieniać wielkość zdjęć, dodawać do nich tekst, zamieniać je na obrazki w odcieniach szarości, a także obracać, odwracać i łączyć ze sobą. Skrypt znajduje się w pliku **image_fetch.php** na płycie dołączonej do magazynu.

Przygotowanie skryptu

Skrypt **image_fetch.php** umieszczamy na serwerze obsługującym PHP z zainstalowaną biblioteką GD (www.boutell.com/gd). Następnie edytujemy go, odnajdujemy zapis ● i w miejsce ● wpisujemy nazwę katalogu, w którym będziemy przechowywać obrazki. W miejscu ● wpisujemy natomiast nazwę folderu z czcionkami (możemy je skopiować na przykład z katalogu C:\Windows\Fonts).

```
define ('IMG_DIR_PATH', './images/');
define ('FONT_DIR_PATH', './Fonts/');
```

```
<img src="image_fetch.php?file_1=P1010170.JPG&width_1=300"/>
```

Korzystanie ze skryptu

Wykorzystanie skryptu polega na podaniu jego nazwy (wraz z odpowiednimi parametrami) jako wartości atrybutu **src** elementu **img** w kodzie HTML. Na przykład zapis ● spowoduje wyświetlenie zdjęcia P1010170.JPG o zmienionej na 300 pikseli szerokości.

Inne parametry wywoływania skryptu

Do skryptu **image_fetch.php** możemy, oprócz **width** ●, przekazywać także inne parametry i w ten sposób dokonywać różnych modyfkacji zdjęć:

- **file** – zdjęcie oryginalne;
- **width** – szerokość zdjęcia wynikowego;
- **height** – wysokość zdjęcia wynikowego;
- **mirrorx** – jeśli równe 1, zdjęcie zostanie odbite lustrzanie względem osi X;
- **mirrory** – jeśli równe 1, zdjęcie zostanie odbite lustrzanie względem osi Y;
- **grey** – jeśli równe 1, zdjęcie zostanie wyświetlone w skali szarości;
- **text** – treść tekstu, który powinien znaleźć się na zdjęciu;
- **textred**, **textgreen**, **textblue**, **textalpha** – kolor w systemie RGBA (z kanałem przezroczystości), w jakim zostanie wyświetlony tekst. Wartości składowych podawane w zakresie 0 – 255, a przezroczystość od 0 do 100;
- **fontsize** – wielkość czcionki dla tekstu;
- **fontname** – nazwa czcionki, która ma zostać użyta do wyświetlenia tekstu;
- **textx, texty**, **textr** – położenie X, Y oraz kąt obrotu tekstu w płaszczyźnie;
- **transition** – parametr wykorzystywany przy łączeniu dwóch zdjęć, może przyjąć wartości od 0 do 100 (jego działanie poznamy, eksperymentując ze skryptem).

Uwaga!

Każdy z wymienionych przez Eksperta parametrów ma postfiks **_1** lub **_2**. Jeśli zwrócone zdjęcie ma być wynikiem przetworzenia tylko jednego obrazu, to podajemy parametry z postfiksem **_1** (na przykład **file_1**). Postfiksu **_2** używamy, gdy wynikowe zdjęcie ma być wynikiem kombinacji dwóch zdjęć źródłowych. Wtedy dane pierwszego zdjęcia podajemy z postfiksem **_1**, a drugiego z postfiksem **_2** – na przykład: **file_1=zdjecie1&file_2=zdjecie2**

Przykładowe efekty



Korzystając ze skryptu **image_fetch.php**, możemy stworzyć wiele ciekawych efektów. Ekspert pokaże kilka przykładów. Pamiętajmy, że wszystkie efekty można ze sobą łączyć.



1 Miniaturkę proporcjonalną ● (zmieniamy jedynie wysokość lub szerokość, a drugi wymiar dopasuje się automatycznie) lub nieproporcjonalną ● dowolnego obrazka uzyskamy, wywołując skrypt odpowiednio w sposób 1 lub 2.



2 Obrazek w skali szarości ● wyświetli się w wypadku wywołania skryptu 3.



3 Umieszczenie rozpoczynającego się w punkcie 50, 100 i obróconego o 10 stopni tekstu „To jest tekst” na obrazku ● (o wymiarach 800x350) uzyskamy, wpisując 4. Dzięki parametrom ● czcionka będzie miała wielkość 100 i kolor RGBA (255, 200, 0, 55). **DB**

```
image_fetch.php?file_1=P1010170.JPG&width_1=100                        1
image_fetch.php?file_1=P1010170.JPG&width_1=100&height_1=200           2
image_fetch.php?file_1=P1010170.JPG&grey_1=1                           3
image_fetch.php?file_1=P1010170.JPG&height_1=350&width_1=800&
text_1=To jest tekst&textx_1=50&texty_1=250&textr_1=10&
fontsize_1=100&textred_1=255&textgreen_1=200&textblue_1=0&             4
textalpha_1=55
```



SZUKAJ W KIOSKACH
TYLKO 19,90 zł
Najlepsza symulacja skoków narciarskich
Skacz jak Adam Małysz!
RMF fm
RADIO MUZYKA FAKTY
nowa <dobra GRA>
1/2006
EDYCJA OLIMPIJSKA
SKOKI NARCIARSKIE 2006
TYLKO 19,90 zł
W TYM 22% VAT
Skacz jak Adam Małysz!
www.malysz.interia.pl
Red Bull
RMF
Fakt
GENERALI
INDESIT
VEKA
SYSTEMY OKIENNE
POLECAJĄ
INTERIA.PL
GRY OnLine
www.gry-online.pl
PLAY
GRY
Adam Małysz
PC CD-ROM
POLECAJĄ
GRY OnLine
www.gry-online.pl
INTERIA.PL
nowy system sterowania
powtórki jak w telewizji
rewelacyjna grywalność



FOT.: ZEFA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

ALINK freeware

Kod startowy

Z kodu Asemblera można łatwo zrobić program EXE. Trzeba tylko na jego początku umieścić odpowiednie polecenia

W poprzednich dwóch odcinkach kursu programowania w Asemblerze stworzyliśmy kilka programów typu COM. Tego typu programy mają jednak wiele ograniczeń: na przykład ich rozmiar nie może przekroczyć 65 278 bajtów. Warto więc nauczyć się tworzyć programy typu EXE. Struktura pliku EXE jest bardziej złożona niż programu typu COM, daje jednak znacznie większe możliwości. Ekspert pokaże, jak tworzyć DOS-owe wersje (oznaczane symbolem **MZ**) programów EXE napisanych w Asemblerze.

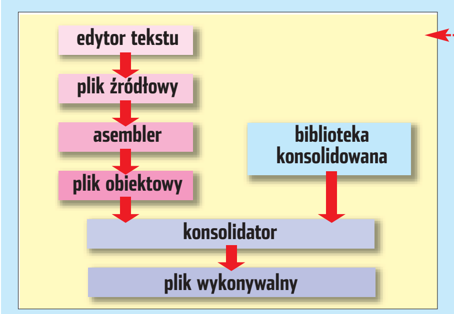
Nasz pierwszy program EXE

Napiszmy nasz pierwszy program EXE. Jego działanie będzie podobne do wcześniej tworzonych przez nas programów (wyświetlenie napisu na ekranie). Na jego podstawie

```
segment code [1]
[2] ..start: ;punkt wejscia do programu
        mov ax, data ;segment danych
        mov ds, ax
[3]     mov ax, stack ;segment stosu
        mov ss, ax
[4]     mov sp, stacktop ;szczyt stosu
napis:  mov dx, hello ;offset napisu
        mov ah, 9
        int 0x21 ;wypisz text
koniec: mov ax, 0x4c00
        int 0x21 ;powrot do DOS
segment data [1]
hello:  db "Hello world!", 13, 10, '$'
segment stack [1]
[5]     resb 64 ;zarezerwuj 64 bajty
stacktop: ;poczatek stosu
```

ekspert11.nasm

Od kodu do programu EXE



poznamy jednak zasadę pisania programów typu EXE.

1 Kod programu EXE ● już na pierwszy rzut oka różni się nieco od znanego nam szablonu programu COM. Na samym początku warto zauważyć, że zniknęła dyrektywa **org 0x100** charakterystyczna dla programów typu COM.

2 Tak jak w programach COM, kod źródłowy jest podzielony na sekcje za pomocą dyrektywy **segment** [1], która oznacza to samo co wcześniej używana dyrektywa **section** (właściwie jest to ta sama dyrektywa, która ma dwie różne nazwy). Jednak podczas pisania programów COM używaliśmy specjalnych nazw segmentów (**.text**, **.data** i **.bss**), a następnie generowaliśmy plik wynikowy w binarnym formacie wyjściowym. W wypadku formatu OBJ (z którego później tworzymy EXE ●) nazwy segmentów są zupełnie dowolne, a więc żadna nazwa nie ma specjalnego znaczenia. W naszym programie użyliśmy najczęściej stosowanych nazw segmentów używanych w programach EXE – **code** dla segmentu kodu, **data** dla segmentu danych i **stack** dla segmentu stosu.

3 Program typu COM jest wykonywany od początku pliku, dlatego nasze dotychczasowe programy rozpoczynały działanie od pierwszej instrukcji w sekcji **.text**. Wykonanie programu EXE może się zaczynać od dowolnego miejsca w segmencie kodu. Miejsce to oznaczamy za pomocą specjalnej etykiety **..start:** [2]. W naszym przykładzie etykieta ta znajduje się na początku sekcji kodu, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby przed nią dopisać kilka innych instrukcji.

4 Po uruchomieniu programu COM rejestry CS, SS, DS, ES wskazują ten sam segment, natomiast po uruchomieniu programu EXE sami musimy zadbać o odpowiednie ustawienie rejestrów segmentowych (poza CS). W naszym programie są to cztery instrukcje [3]. Ponieważ nie można załadować rejestru segmentowego wartością natychmiastową (patrz ramka Trudne terminy), używamy AX jako rejestru tymczasowego.

5 Po zmianie zawartości rejestru SS należy niezwłocznie ustawić wskaźnik stosu, czyli rejestr SP [4]. W naszym programie, w segmencie stosu o nazwie **stack**, za pomocą pseudoinstrukcji **resb** [5], zarezerwowaliśmy 64 bajty. Stos rośnie w kierunku malejących adresów, dlatego etykieta **stacktop** wskazuje na miejsce bezpośrednio za ostatnim zarezerwowanym bajtem ●.

6 Pozostałe elementy kodu są nam dobrze znane z poprzednich odcinków kursu. Możemy zatem przystąpić do wygenerowania naszego pierwszego programu typu EXE. Po zapisaniu pliku źródłowego pod nazwą **ekspert11.nasm** w katalogu, w którym znajduje się NASM, wydajemy polecenie ●.

7 W wyniku asemblacji z opcją **-f obj** powstanie plik **ekspert11.obj**. Następnym krokiem jest wywołanie linkera (zwanego również konsolidatorem). Ekspert posłuży się darmowym linkerem o nazwie ALINK (znajdziemy go na płycie dołączonej do czasopisma – umieszczamy go w tym samym katalogu co NASM). Wydajemy polecenie ●. Zostanie utworzony plik **ekspert11. exe**, który możemy już normalnie uruchomić ●. Nie należy przejmować się ostrzeżeniem

```
C:\NASM>nasm -f obj ekspert11.nasm

C:\NASM>alink ekspert11
ALINK v1.6 (C) Copyright 1998-9 Anthony
All Rights Reserved

Loading file ekspert11.obj
matched Externs
matched ComDefs
Warning - no stack

C:\NASM>ekspert11.exe
Hello world!
```

Rejestry procesora

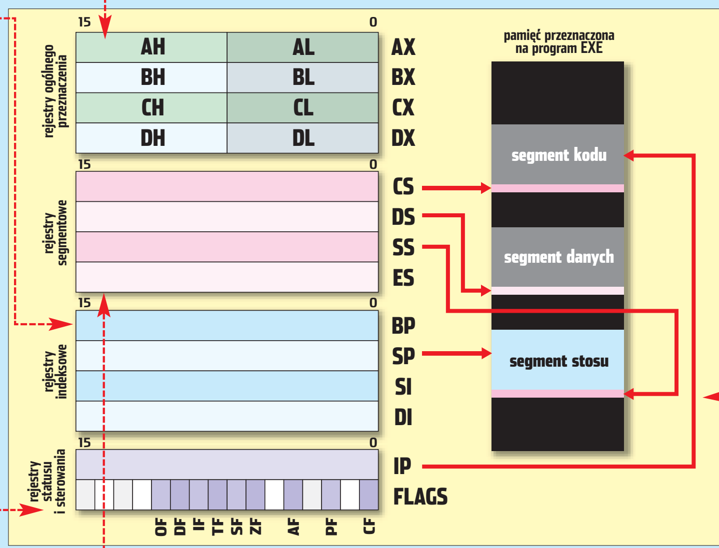
W procesorze x86 pracującym w trybie rzeczywistym (lub V86 emulującym ten tryb) mamy do dyspozycji cztery grupy rejestrów:

1. Rejestry ogólnego przeznaczenia ● (nazywane rejestrami danych) – są używane do operacji arytmetycznych i transferu danych. Do tej grupy należą 16-bitowe rejestry AX (Accumulator register), BX (Base register), CX (Counter register) i DX (Data register). Każdy z nich składa się z dwóch 8-bitowych rejestrów, nazwanych odpowiednio AH, AL, BH, BL, CH, CL, DH i DL.

2. Rejestry segmentowe ● – CS (Code Segment), SS (Stack Segment), DS (Data Segment) oraz ES (Extra Segment). Wszystkie odwołania do pamięci wiążą się z użyciem zawartości rejestru segmentu jako podstawowego adresu. Uzyskuje się go, mnożąc zawartość rejestru przez 16, czyli rozszerzając 16-bitową zawartość do 20 bitów (najmłodsze cztery bity będą wtedy równe 0).

3. Rejestry indeksowe ● – BP (Base Pointer), SP (Stack Pointer), SI (Source Index) oraz DI (Destination Index) – zawierają offsety (przesunięcia) danych lub rozkazów względem początku segmentu.

4. Rejestry statusu i sterowania ● – IP (Instruction Pointer), czyli wskaźnik rozkazów oraz FLAGS, czyli rejestr statusu, którego poszczególne bity pokazują status procesora lub wyniki operacji arytmetycznych. Każda znacząca pozycja (bit) w rejestrze FLAGS ma swoją nazwę, dzięki czemu nie ma konieczności pamiętania położenia poszczególnych znaczników. Znaczniki FLAGS możemy podzielić na dwie grupy:
- znaczniki sterowania: DF (Direction Flag), IF (Interrupt Flag) i TF (Trap Flag),
- znaczniki stanu: OF (Overflow Flag), SF (Sign Flag), ZF (Zero Flag), AF (Auxiliary carry Flag), PF (Parity Flag) oraz CF (Carry Flag).



linkera **Warning – no stack**. Za chwilę rozwiążemy ten problem.

Modularyzacja

W poprzednim odcinku kursu napisaliśmy procedurę **_klawisz** ● – dzięki temu znajdujący się wewnątrz niej kod mogliśmy łatwo uruchamiać wielokrotnie. Tego typu procedury ogólnego przeznaczenia możemy zasemblować do osobnego pliku obiektowego i dołączać później do różnych programów w momencie linkowania. Ekspert pokaże, jak to osiągnąć.

```
global _klawisz ;etykieta globalna
;nasza pierwsza procedura
;  parametry: DX – offset napisu
;  wart. zwracane: AL – kod klawisza
_klawisz:  push dx ;zapamietaj na stosie dx
           push ax ;  a nastepnie ax
           mov ah, 9
           int 0x21 ;wypisz text
           mov ah, 8
           int 0x21 ;czekaj na klawisz
           pop dx ;oryginalna zawartosc ax
           mov ah, dh ;przywroc ah
           pop dx ;przywroc dx ze stosu
           ret ;punkt wyjscia z procedury
```
klawisz.nasm

1 Aby procedura mogła zostać wywołana z innego pliku źródłowego, konieczne jest poinformowanie programu łączącego (linkera) o jej nazwie i adresie. Cel ten osiągamy za pomocą dyrektywy **global** ●.

2 Plik ● zapisujemy pod nazwą **klawisz.nasm**, a następnie wywołujemy polecenie:

```
nasm -f obj klawisz.nasm
```

3 W ten sposób powstanie plik **klawisz.obj**. Przyda nam się on do utworzenia kolejnego programu.

Trudne terminy

» **linker (konsolidator)** – program łączący pliki obiektowe w plik wykonywalny.

» **wartość natychmiastowa** – stała wartość liczbowa (inna niż adres lub rejestr), będąca argumentem instrukcji Asemblera.

```
%include "ekspert.n"
extern _klawisz ;etykieta zewnetrzna
segment code
..start: ;punkt wejscia do programu
          mov ax, data ;segment danych
          mov ds, ax
klawisz:  mov dx, napis ;offset napisu
          call _klawisz ;wywolanie
koniec:   mov ax, 0x4c00
          int 0x21 ;powrot do DOS
segment data
napis:    db "Press any key.", EOL, EOS
segment stack stack ;segment stosu
          resb 64 ;zarezerwuj 64 bajty
```
ekspert12.nasm

Program z procedurą konsolidowaną

Stwórzmy prosty program ● (podobny do wykonywanych w poprzednim odcinku), który będzie wykorzystywał stworzony przez nas przed chwilą moduł **klawisz.obj**.

1 W pierwszym wierszu kodu, za pomocą dyrektywy preprocesora **1**, dołączamy stworzony w poprzednim odcinku kursu plik z definicjami stałych **EOL** oraz **EOS** (używamy ich do zdefiniowania napisu). Jak pamiętamy, offset napisu zakończonego znakiem **$** należy przekazać w rejestrze DX **2** jako parametr dla procedury **_klawisz**.

2 Następnie, używając dyrektywy **extern** **3**, informujemy Asembler o istnieniu nazwy (etykiety) zdefiniowanej w innym pliku. Jest to odpowiednik deklaracji w języku C. Gdy NASM napotka taką nazwę, pozostawi informację o miejscu jej wystąpienia dla linkera, który połączy pliki obiektowe w jeden działający plik wykonywalny.

3 Dyrektywa **4**, poza nazwą sekcji (**stack**), zawiera dodatkowy parametr. Określa on rodzaj segmentu (**stack**, czyli stos). Warto zwrócić uwagę na różne znaczenie słów **stack** w zależności od pozycji – pierwszy wyraz **stack** jest identyfikatorem i może być dowolny. Taki zapis zwalnia nas z ręcznego ustawiania rejestrów SS i SP. Ponadto linker nie będzie wyświetlał ostrzeżenia o braku stosu.

4 Program EXE jest zapisywany na dysku w postaci pliku z nagłówkiem EXE, po którym następuje moduł zawierający sam program. Nagłówek programu nie jest ładowany do pamięci, ale zawiera informacje wykorzystywane przez DOS do załadowania i uruchomienia programu. W ten sposób, podczas ładowania programu, DOS automatycznie ustawi rejestr SS na segment stosu, a SP na koniec zarezerwowanego obszaru.

5 Po zapisaniu pliku pod nazwą **ekspert12.nasm** wydajemy polecenie asemblacji do formatu OBJ:

```
nasm -f obj ekspert12.nasm
```

6 Następnie wywołujemy linker z nazwami plików obiektowych:

```
alink ekspert12 klawisz
```

Uwaga!

Pamiętajmy, że kolejność parametrów dla linkera ma duże znaczenie. Jeśli wydalibyśmy polecenie:

```
alink klawisz ekspert12
```

powstałby zupełnie inny plik EXE (o nazwie klawisz.exe i innym niż ekspert12.exe rozmiarze). ALINK domyślnie bowiem spodziewa się plików z rozszerzeniem .obj, a jeśli nie określimy inaczej, jako nazwy pliku wyjściowego użyje nazwy pierwszego pliku wejściowego. Kod z plików OBJ zostaje umieszczony w plikach wykonywalnych w kolejności, w jakiej nazwy plików obiektowych wystąpiły w wywołaniu polecenia linkera. Domyślnym formatem wyjściowym dla ALINK jest 16-bitowy EXE (tak zwany MZ).

7 Możemy więc już uruchomić napisany przez nas program **ekspert12.exe** i sprawdzić jego działanie. **DN ST** ■

Warto zajrzeć...

Książka:
- **Asembler dla procesorów Intel. Vademecum profesjonalisty** – Kip R. Irvine, tłumaczenie Marcin Jędrysiak, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003, cena 75 zł

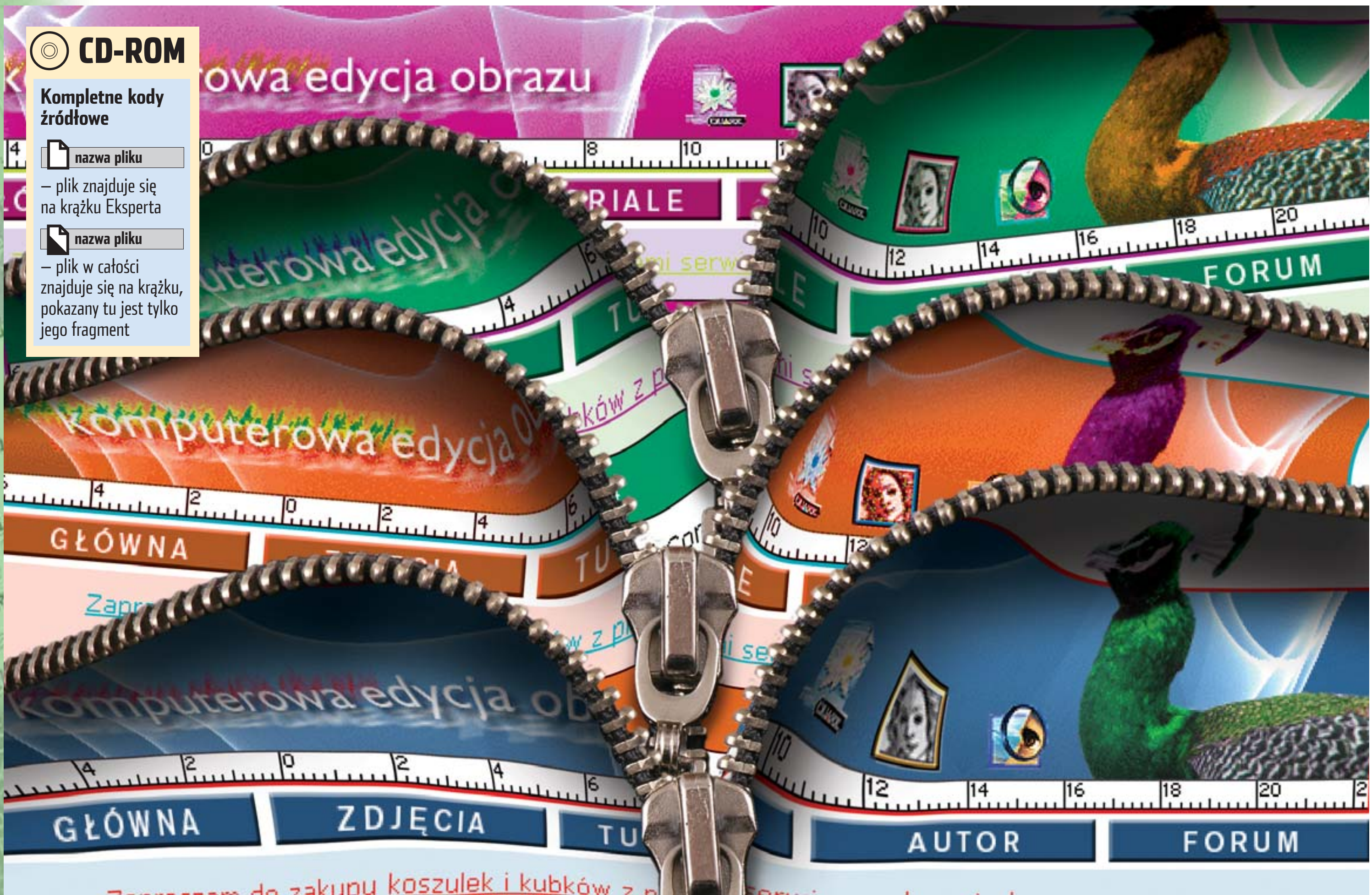
Adresy WWW:
- www.cs.cmu.edu/~ralf/files.html
- http://nasm.sourceforge.net
- www.intel.com
- www.amd.com
- http://alink.sourceforge.net

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

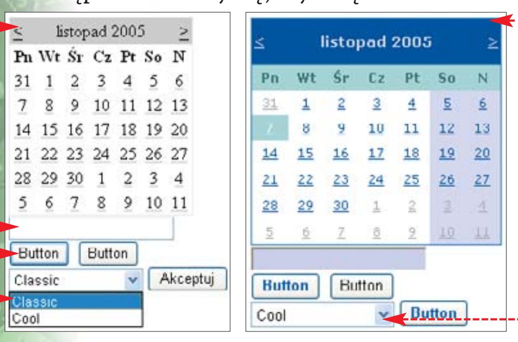


Błyskawiczna zmiana skórki

Technologia ASP.NET ma wiele zalet. Jedną z nich jest prosty sposób na wykonanie kilku motywów dla naszej witryny. Zobaczmy, jak szybko tworzyć skórki na WWW

W wersji 2.0 ASP.NET wprowadzono wiele nowych, ciekawych funkcji. Niektóre z nich są niezwykle pożyteczne, warto je więc poznać. Ekspert w tym artykule pokaże, jak ustalać wygląd strony internetowej za pomocą motywów (ang. Themes) i skórek (ang. Skins).

Na początku poznamy podstawowe informacje dotyczące komponentów Html Server Controls oraz Web Server Controls ●. Następnie dowiemy się, czym są skórki i motywy – stworzymy prostą stronę WWW, której za ich pomocą z łatwością nadamy dowolny wygląd ●. Na koniec Ekspert pokaże, w jaki sposób dla naszej strony stworzyć kilka odmiennych motywów oraz jak umożliwić internautom wybór ● wyglądu naszej strony WWW.



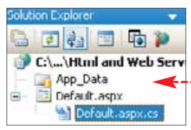
Visual Web Developer

Aplikacja Visual Studio Web Developer jest częścią środowiska programistycznego Microsoft Visual Studio. Wersję Express Edition tego narzędzia znajdziemy na płycie DVD dołączonej do Eksperta PLUS 1/2005.

Kontrolki Html Server

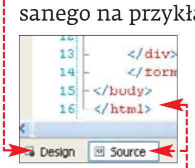
Działanie kontrolek Html Serwer najłatwiej poznać, tworząc konkretny przykład z ich zastosowaniem. Ekspert pokaże, jak wykonać szablon aplikacji internetowej w technologii ASP.NET.

1 Uruchamiamy środowisko Visual Web Developer. Następnie z menu File wybieramy New Web Site.... W oknie, które się otwiera, zaznaczamy ASP.NET Web Site (szablon projektu aplikacji internetowej) – Ekspert proponuje nazwać go **Html and Web Server Controls** i wybrać język programowania C#.



2 Po utworzeniu projektu w oknie Solution Explorer pojawiają się pozycje ●.

3 W naszym projekcie został automatycznie dodany plik **Default.aspx**. Można go oglądać od strony wizualnej ●, a także od strony kodu ●. Dodatkowo, projekt zawiera plik źródłowy **Default.aspx.cs** (w języku C#), który odpowiada za dynamiczną część strony. Rozdzielenie kodu strony (pisanego na przykład w języku C#) od kodu HTML możliwe jest właśnie dzięki wspomnianym już kontrolkom serwerowym (Html Server Controls). Jest to zabieg bar-

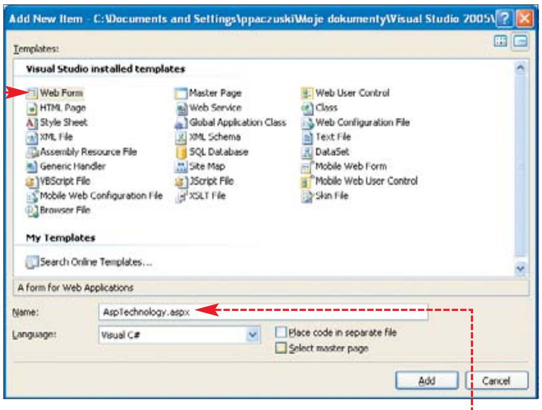


dzo korzystny – sprawia, że projekt naszej aplikacji jest bardziej przejrzysty, dużo łatwiejszy w tworzeniu i rozbudowie, a także znacznie wygodniejszy przy poprawianiu ewentualnych błędów.

Spaghetti-code

Aby łatwiej zrozumieć ideę rozdzielenia od siebie HTML i kodu strony, wykonajmy prostą stronę WWW w starszej technologii ASP (bez technologii .NET). Ekspert pokaże, jak napisać kod strony, której zadaniem będzie wyświetlanie losowej grafiki.

1 Aby dodać nową stronę, klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę naszego projektu i wybieramy Add New Item... .



2 W otwartym oknie zaznaczamy ● i zmieniamy domyślną nazwę strony na ●. Następnie klikamy na Add.

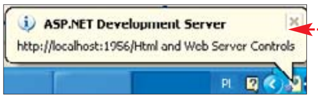
3 Domyślnie, zaraz po dodaniu strony, zobaczymy jej kod HTML (aktywny będzie przycisk Source). Usuwamy go w całości i wpisujemy ●.

```
<%@Page Language="C#" %> 1
<%
  int losNumer;
  Random rnd = new Random(); 2
  losNumer = rnd.Next(10); 3
%>

<html>
<head>
  <title>ASP – Losowy obrazek</title>
</head>
<body>
<img id="losowyObrazek" 4
     src="Images\los<%= losNumer %>.gif"
     alt="<%= losNumer %>" />
</body>
</html>
```
AspTechnology.aspx

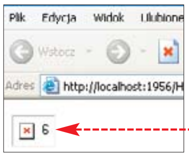
4 Na początku określamy język 1. Następnie generujemy liczbę z przedziału od 0 do 10 2. Wygenerowaną wartość zapamiętujemy w zmiennej **losNumer** 3. Zmienną tę wykorzystujemy w znaczniku **<img>** 4 do nadania nazwy oraz tekstu alternatywnego dla obrazka. Łatwo zauważyć, że w linii 4 występuje zarówno język HTML, jak i kod skryptu (pomiędzy znacznikami <% a %>). Takie pomieszanie języków nazywane jest „spaghetti-code".

5 Aby uruchomić stronę w przeglądarce, wystarczy zaznaczyć plik **AspTechnology.aspx** w oknie Solution Explorer i wcisnąć ctrl F5. Po chwili zostanie uruchomiony serwer testowy ● (wbudowany w środowisko), a zaraz potem strona z obrazkiem (oczywiście, jeśli nie mamy katalogu z obrazkami, zostanie wyświetlony tylko jego losowy numer ●).



Rozdzielanie kodu

Wiemy już, że w kodzie strony stworzonej w ASP występują jednocześnie znaczniki HTML, jak również skrypty. W ASP.NET bardzo łatwo można je od siebie rozdzielić. Zobaczmy, jak to zrobić.



1 Dodajemy kolejną stronę do naszego projektu. Tym razem nazywamy ją **AspDotNetTechnology.aspx**. Następnie przechodzimy do trybu projektu (aby to zrobić, klikamy na przycisk Design).

2 Z panelu Toolbox (koniecznie z kategorii HTML) na formularz strony przeciągamy kontrolkę Image.

3 Dodany przed chwilą element to zwykły znacznik HTML ● reprezentujący obrazek (można się o tym przekonać, klikając na Source). Tym razem możemy mu jednak nadać atrybut **runat="server"** i uczynić z niego kontrolkę HTML Server. Dzięki temu przed wyświetleniem w przeglądarce internauty zostanie ona przetworzona przez serwer. Aby dodać wspomniany atrybut, klikamy na kontrolkę (w trybie Design) prawym przyciskiem myszy i wybieramy Run As Server Control. Wewnątrz znacznika **<img>** pojawiają się atrybuty **id** i **runat** ●.

```
<img src="" />
```

```
<img src="" id="IMG1" runat="server" />
```

4 Od tej pory do obrazka (jego różnych właściwości) możemy odwoływać się w kodzie C#, unikając spaghetti-code, a zwykła kontrolka HTML staje się kontrolką serwerową (Html Server Control) – przetwarzaną przez serwer.

5 Aby to sprawdzić, w trybie Design klikamy dwukrotnie na pusty obszar strony. Zostanie wygenerowane zdarzenie **Page_Load**, wewnątrz którego wpisujemy kod ●.

6 Pierwsze trzy linie tego zdarzenia są takie same, jak w poprzednim przykładzie. Dwie pozostałe linie ● powodują przypisanie atrybutom **Src** i **Alt** odpowiednich wartości. Możemy to zrobić dzięki temu, że znacznikowi **<img>** został nadany identyfikator **IMG1**.

```
protected void Page_Load (object sender,
                          EventArgs e)
{
  int losNumer;
  Random rnd = new Random();
  losNumer = rnd.Next(10);

  IMG1.Src = losNumer.ToString();
  IMG1.Alt = losNumer.ToString();
}
```
AspDotNetTechnology.aspx

Sprawdzanie błędów

Kontrolki Html Server są przetwarzane na serwerze, a co za tym idzie, sprawdzana jest zgodność typów ich atrybutów. Przykładowo, jeśli do atrybutu **width** kontrolki **img** przypiszemy łańcuch znaków (**width="abc"**) zamiast liczby, to wystąpi błąd kompilacji. Taka sytuacja pozwala wykrywać nieprawidłowości w nadawaniu atrybutom niepożądanych wartości.

W rezultacie udało nam się oddzielić kod C# od języka HTML.

Kontrolki Web Server

Oprócz kontrolek Html Server, w kategorii Standard znajdziemy całą paletę kontrolek Web Server. Są one bardzo podobne do kontrolek Html Server. Aby zobaczyć różnicę, która występuje pomiędzy nimi, umieśćmy na formularzu (na przykład na stronie **AspNetTechnology.aspx**) kontrolkę TextBox. Po kliknięciu na zakładkę Source od razu zobaczymy, że znacznik wstawionej przez nas kontrolki rozpoczyna się zapisem **<asp:** ●.

Kiedy korzystać z Html Server

Czy na naszej stronie powinniśmy używać wyłącznie kontrolek Html Server? Oczywiście nie ma takiej potrzeby. Jeśli dane znaczniki mają być statyczne (na przykład chcemy na stronie umieścić tabelę, której nie zamierzamy zmieniać z poziomu kodu skryptu), powinniśmy ją stworzyć za pomocą standardowych znaczników HTML. Gdy jednak będziemy chcieli odwołać się do tej tabeli w kodzie skryptu (na przykład zmienić jej wygląd czy treść), musimy wykonać ją za pomocą kontrolek Html Server.

```
<asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"></asp:TextBox>
```

Kontrolki Web Server rozpoznaje tylko serwer ASP.NET. Są one przez niego przetwarzane i zamieniane na odpowiednie znaczniki HTML lub zbiór znaczników. W naszym wypadku, gdy strona otworzy się w przeglądarce, zamiast znacznika **<asp:Textbox>** zobaczymy tag ●.

```
<input name="TextBox1" type="text"
       id="TextBox1" />
```

Więcej kontrolek

W ASP.NET 2.0, w porównaniu z wersją 1.1, znajdziemy kilka nowych kontrolek Web Server: **ImageMap**, **FileUpload**, **Subscribtion**, **SiteMapPath** czy **Login**. Dzięki nim tworzenie własnej strony jest znacznie prostsze – nie musimy od nowa projektować na przykład strony logowania, wystarczy skorzystać z odpowiedniej kontrolki.

Ekspert zachęca do eksperymentowania z innymi tego typu kontrolkami – warto umieścić na stronie na przykład kalendarz (Calendar) i po uruchomieniu strony podejrzeć jego źródło HTML.

Kod C# w oddzielnym pliku

Kod C# można nie tylko oddzielić od kodu HTML, ale także umieścić go w osobnym pliku. Aby to zrobić, w oknie dodawania nowej strony do projektu zaznaczamy opcję Place code in separate file. W naszym projekcie istnieje już nawet jeden taki plik – **Default.aspx.cs**. Jest on związany ze stroną **Default.aspx**. W źródle tej strony występuje dołączenie tego pliku za pomocą atrybutu **CodeFile** ●.

```
<%@ Page Language="C#" CodeFile="Default.aspx.cs"
```

```
<p style="font-family:Verdana; color:Blue; font-size:12px">Paragraf 1</p>
<p style="font-family:Verdana; color:Blue; font-size:12px">Paragraf 2</p>
<p style="font-family:Verdana; color:Blue; font-size:12px">Paragraf 3</p>
```

Dużą zaletą kontrolek Web Server jest możliwość ich rozszerzania, a nawet tworzenia własnych komponentów.

Zalety stosowania stylów

Wiemy już, że oddzielenie skryptów od kodu HTML ma wiele zalet. Każdy webmaster również wie, że tworząc strony WWW, warto oddzielić od siebie treść i wygląd. Najlepszym sposobem jest stworzenie pliku ze stylami CSS, w którym określimy takie elementy, jak kolory, rozmiary czcionki czy położenie poszczególnych elementów. Zamiast więc w kodzie HTML strony wpisywać na przykład ●, możemy stworzyć plik ze stylami (na przykład o nazwie style.css) i umieścić w nim kod CSS ●. W takim wypadku kod HTML można sprowadzić do znacznie prostszej i bardziej przejrzystej postaci ●. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest możliwość błyskawicznej zmiany wyglądu całej strony. Wystarczy bowiem zmodyfikować plik style.css, a nie każdy znacznik HTML z osobna.

```
p
{
  font-family:Verdana;
  font-size:12px;
  color:Blue;
}
```

```
<p>Paragraf 1</p>
<p>Paragraf 2</p>
<p>Paragraf 3</p>
```

Motywy i skórki

Za pomocą stylów CSS można modyfikować wygląd wszystkich typów kontrolek dostępnych w ASP.NET. Niestety, nie wszystkie atrybuty kontrolek typu Web Server dostępne są z poziomu CSS. Na szczęście, tworząc witrynę wykonaną w technologii ASP.NET, mamy do dyspozycji bardzo ciekawe i proste w użyciu mechanizmy – motywy i skórki.

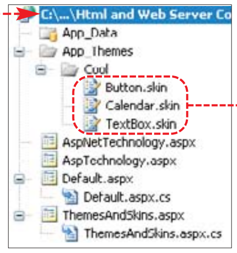
Skórki można sobie wyobrazić jako zbiór właściwości poszczególnych kontrolek typu Web Server. Skórki mogą być grupowane w motywy (kategorie). Dodatkowo, do motywów można dodawać pliki CSS. Dzięki skórkom i motywom możemy łatwo określić wygląd naszej strony WWW. Jednak najciekawszym ich przeznaczeniem jest możliwość stworzenia strony, o wyglądzie której może samodzielnie zdecydować internauta, który na nią wejdzie. Ekspert pokaże, jak dodać motywy i skórki do kontrolek typu Web Server, oraz podpowie, jak umożliwić internaucie wybór odpowiadającego mu wyglądu naszej strony.

1 Do projektu dodajemy nową stronę i nazywamy ją **ThemesAndSkins.aspx** (tym razem w oknie **Add New Item** zaznaczamy opcję Place code in separate file).



2 Przechodzimy od razu do części wizualnej (zakładka Design) i dodajemy trzy kontrolki (z kategorii **Standard** panelu Toolbox): kalendarz Calendar ●, pole tekstowe TextBox ● i na końcu kontrolkę przycisku Button ●.

3 Kontrolki, po umieszczeniu na formularzu, mają domyślny, nieco ubogi wygląd. Możemy go oczywiście zmienić, korzystając z okna Properties bądź klikając prawym przyciskiem myszy na każdy z elementów i wybierając Auto Format... lub Style.... Jak już jednak wiemy, zdecydowanie lepiej wygląd kontrolek określić za pomocą uniwersalnej metody – motywów i skórek. Na początek dodajmy więc do naszego projektu nowy folder (motyw), który będzie zawierał skórki. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na pozycję ● i wybieramy Add Folder, a następnie Theme Folder. Nazwę folderu zmieniamy na **Cool**.



4 Klikamy prawym przyciskiem myszy na dodany przed chwilą folder i z menu kontekstowego wybieramy Add New Item.... W oknie, które się pojawia, wybieramy ikonę Skin File i wpisujemy nazwę **Calendar.skin**. W taki sam sposób dodajemy pliki skórki o nazwach **TextBox.skin** i **Button.skin** ●.

```
<asp:Button runat="server" Font-Bold="True"
    ForeColor="Blue" Text="Button"/>
```
Cool\Button.skin

```
<asp:TextBox runat="server" BackColor="#C0C0FF" />
```
Cool\TextBox.skin

5 Klikamy teraz dwukrotnie na plik **Button.skin** i wpisujemy w nim kod ●. W podobny sposób do pliku **TextBox.skin** wpisujemy ●, a do pliku **Calendar.skin** kod ●. Na koniec zapisujemy zmiany w każdym pliku.

```
<asp:Calendar runat="server" BackColor="White" BorderColor="#3366CC"
  BorderWidth="1px" CellPadding="1" DayNameFormat="Shortest" Font-Names="Verdana"
  Font-Size="8pt" ForeColor="#003399" Height="200px" Width="220px">

  <SelectedDayStyle BackColor="#009999" Font-Bold="True" ForeColor="#CCFF99" />
  <SelectorStyle BackColor="#99CCCC" ForeColor="#336666" />
  <WeekendDayStyle BackColor="#CCCCFF" />
  <OtherMonthDayStyle ForeColor="#999999" />
  <TodayDayStyle BackColor="#99CCCC" ForeColor="White" />
  <NextPrevStyle Font-Size="8pt" ForeColor="#CCCCFF" />
  <DayHeaderStyle BackColor="#99CCCC" ForeColor="#336666" Height="1px" />
  <TitleStyle BackColor="#003399" BorderColor="#3366CC" BorderWidth="1px"
        Font-Bold="True" Font-Size="10pt" ForeColor="#CCCCFF" Height="25px" />
</asp:Calendar>
```
Cool\Calendar.skin

```
<%@ Page Language="C#" Theme="Cool"
```
ThemesAndSkins.aspx

6 Aby wygląd kontrolek był taki, jak określiliśmy w plikach *.skin*, musimy przełączyć naszą stronę **ThemesAndSkins.aspx** w tryb Source i do dyrektywy **Page** dodać atrybut ●.



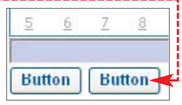
7 Teraz możemy już otworzyć stronę w przeglądarce. Jak się szybko przekonamy, wygląd dodanych przez nas kontrolek ulegnie zmianie ●.

Trik w tworzeniu skórek

Skórki to tak naprawdę kod źródłowy danej kontrolki Web Server. Korzystając z tego faktu, możemy łatwo wygenerować kod skórki, zamiast tworzyć go ręcznie. Aby to zrobić, przeciągamy na początek na formularz (w trybie Design) kontrolkę, dla której chcemy wygenerować plik .skin. Następnie ustawiamy jej wygląd i funkcjonalność, modyfikując właściwości w panelu Properties. Później wystarczy przejść w tryb Source, skopiować kod kontrolki, wkleić go do pliku .skin i na końcu usunąć z niego atrybut **id**. Pamiętajmy, aby koniecznie usunąć ten atrybut, w przeciwnym wypadku wystąpi błąd kompilacji!

Przypisanie skórek do poszczególnych kontrolek

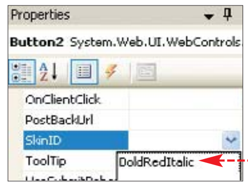
Co stanie się, jeśli do naszej formy dodamy kolejny przycisk? Otóż po skompilowaniu strony będzie on miał ten sam wygląd co poprzedni ●. Zobaczmy, w jaki sposób ustawić inny wygląd dla kilku kontrolek Web Server tego samego typu.



1 Do pliku **Button.skin** dodajemy kolejną skórkę ●. Zwróćmy uwagę, że tym razem

```
<asp:Button runat="server" Font-Bold="True"
    Font-Italic="True" ForeColor="Red"
    Text="Button" skinid="BoldRedItalic"/>
```
Cool\Button.skin

umieszczamy w niej atrybut **skinid** ●. To właśnie dzięki niemu będziemy mogli odróżnić tę skórkę od innych.



2 Teraz wystarczy kliknąć na przycisk, do którego chcemy przypisać skórkę, i w oknie Properties ustawić właściwość **SkinID** na wartość ●.

3 Po uruchomieniu w przeglądarce strony **ThemesAndSkins.aspx**, przycisk, dla którego ustawiliśmy **skinid**, będzie wyglądał inaczej niż pierwszy tego typu element ●.



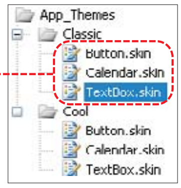
Przypisywanie skórek

Jeśli wewnątrz pliku z rozszerzeniem.skin dla danej kontrolki dodamy skórkę bez atrybutu **skinid**, staje się ona domyślna dla wszystkich tego typu kontrolek umieszczanych na stronie. W naszym wypadku, w pliku Button.skin znajdują się dwie skórki: bez i z atrybutem **skinid**. Pierwsza z nich zostaje dodana do wszystkich przycisków, dla których właściwość **SkinID** jest pusta. Wewnątrz pliku z rozszerzeniem.skin może oczywiście znajdować się tylko jedna domyślna skórka.

Zmiana motywów programowo

Ekspert pokazał, w jaki sposób, za pomocą dyrektywy **Page**, przypisać dany motyw na stałe do strony. Warto wiedzieć, jak uczynić to programowo. Dzięki temu będzie można zmienić motywy z poziomu strony WWW.

1 Do naszej strony dodaliśmy na razie tylko jeden motyw (folder) o nazwie **Cool**. Dodajemy więc (podobnie jak poprzednio) nowy, o nazwie **Classic**. Do folderu dodajemy również trzy pliki *.skin* o nazwach takich jak w folderze **Cool** ●.




```
<asp:Calendar runat="server" BackColor="White" BorderColor="Black"
  DayNameFormat="Shortest" Font-Names="Times New Roman" Font-Size="10pt" ForeColor="Black"
  Height="220px" NextPrevFormat="FullMonth" TitleFormat="Month" Width="400px">

  <SelectedDayStyle BackColor="#CC3333" ForeColor="White" />
  <SelectorStyle BackColor="#CCCCCC" Font-Bold="True" Font-Names="Verdana"
                 Font-Size="8pt" ForeColor="#333333" Width="1%" />
  <OtherMonthDayStyle ForeColor="#999999" />
  <DayStyle Width="14%" />
  <TodayDayStyle BackColor="#CCCC99" />
  <NextPrevStyle Font-Size="8pt" ForeColor="White" />
  <DayHeaderStyle BackColor="#CCCCCC" Font-Bold="True" Font-Size="7pt"
                  ForeColor="#333333" Height="10pt" />
  <TitleStyle BackColor="Black" Font-Bold="True" Font-Size="13pt"
              ForeColor="White" Height="14pt" />
</asp:Calendar>
```

Classic\Calendar.skin

2 W pliku **Button.skin** umieszczamy kod ●. Do pliku **TextBox.skin** wpisujemy linię ●, a plik **Calendar.skin** uzupełniamy kodem ●. Na koniec zapisujemy zmiany.

```
<asp:Button runat="server" Width="100px" Font-Bold="True" />
```

Classic\Button.skin

```
<asp:TextBox runat="server" BackColor="#FFFFC0"/>
```

Classic\TextBox.skin

3 Przechodzimy w tryb Design strony **ThemesAndSkins.aspx**. Dodajemy do niej listę rozwijalną DropDownList ● i dodatkowy przycisk Button ●. Dla wstawionego przed chwilą przycisku ustawiamy napis **Akceptuj** (właściwość **Text**).



4 Następnie klikamy dwukrotnie na plik **ThemesAndSkins.aspx.cs** (z kodem w języku C#). Na początku pliku dołączamy potrzebną bibliotekę **1**, a następnie dodajemy dwa zdarzenia ●.

! Uwaga!

W zdarzeniu **Page_PreInit** nie możemy odnieść się bezpośrednio do właściwości listy rozwijalnej, ponieważ zdarzenie to jest wywoływane jeszcze przed przetworzeniem żądania internauty.

5 Gdy strona jest ładowana pierwszy raz (warunek **2** jest prawdziwy), pobieramy wszystkie ścieżki do katalogów z motywami (wraz z ich nazwami). Dane te zapamiętujemy w kolejnych elementach tablicy **themes** **3**.

6 Pętla **foreach** przechodzi przez wszystkie elementy tablicy i usuwa część ścieżki, pozostawiając samą nazwę motywu (na przykład **Classic**). Nazwa ta zostaje dodana do listy rozwijalnej **4**.

7 Dany motyw musimy teraz dołączyć do strony, zanim zostanie ona załadowana – stąd korzystamy ze zdarzenia **Page_PreInit** **5**. W takim wypadku musimy jednak zwrócić uwagę na pewien szczegół – więcej informacji w ramce ●.

8 Możemy już przetestować działanie naszej strony. Po jej uruchomieniu w przeglądarce możemy z listy ● wybrać nazwę motywu, który powinien zostać wykorzystany do wyświetlenia strony. Po kliknięciu na przycisk **Akceptuj** wygląd strony błyskawicznie się zmienia ●. W ten sposób stworzyliśmy witrynę, dla której możemy wykonać kilka skórek. Dzięki dodanej liście internauci sami zdecydują o wyglądzie naszej strony.

```
using System.IO;  1

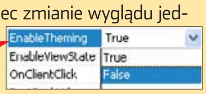
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
 if (!IsPostBack)  2
 {
  string[] themes = Directory.GetDirectories(Request.PhysicalApplicationPath + "App_Themes");  3
  DropDownList1.Items.Clear();
  foreach (string s in themes)
   DropDownList1.Items.Add(s.Substring(s.LastIndexOf("\\")+1));  4
 }
}

protected void Page_PreInit(object sender, System.EventArgs e)  5
{
 string theme = Request["DropDownList1"];
 if (theme == null)
  Page.Theme = null;
 else
  Page.Theme = theme;
}
```

ThemesAndSkins.aspx

Wyłączanie skórek

Jak już wiemy, jeśli dodamy motyw do strony (w dyrektywie **Page**), wtedy poszczególne kontrolki na formularzu zmieniają wygląd zgodnie z definicją skórek w plikach .skin. Aby zapobiec zmianie wyglądu jednej z kontrolek, należy ustawić jej właściwość **EnableTheming** na **false** ●. W rezultacie, w kodzie skórki zostanie dopisany atrybut ●.




```
<asp:Button ID="Button2" runat="server" Text="Button"
       SkinID="BoldRedItalic" EnableTheming="False" />
```

i Motywy i pliki CSS naraz

Jak już wiemy, skórki służą do nadania wyglądu kontrolkom typu Web Server. Co jednak zrobić, gdy na stronie znajdują się również zwykłe znaczniki HTML (bez atrybutu **runat="server"**) bądź kontrolki typu Html Server? Najprostszym rozwiązaniem jest dodanie do każdego motywu (folderu) pliku CSS, w którym określamy wygląd elementów naszej strony. Za pomocą stylów CSS możemy wtedy zmieniać również wygląd kontrolek typu Web Server – niestety, nie mamy wtedy dostępu do wszystkich ich właściwości. Na przykład nie ma odpowiednika w CSS dla właściwości **SelectedDayStyle** kalendarza **<asp:Calendar>** (więcej informacji na temat niedostępnych z poziomu CSS właściwości znajdziemy na stronie **1**).



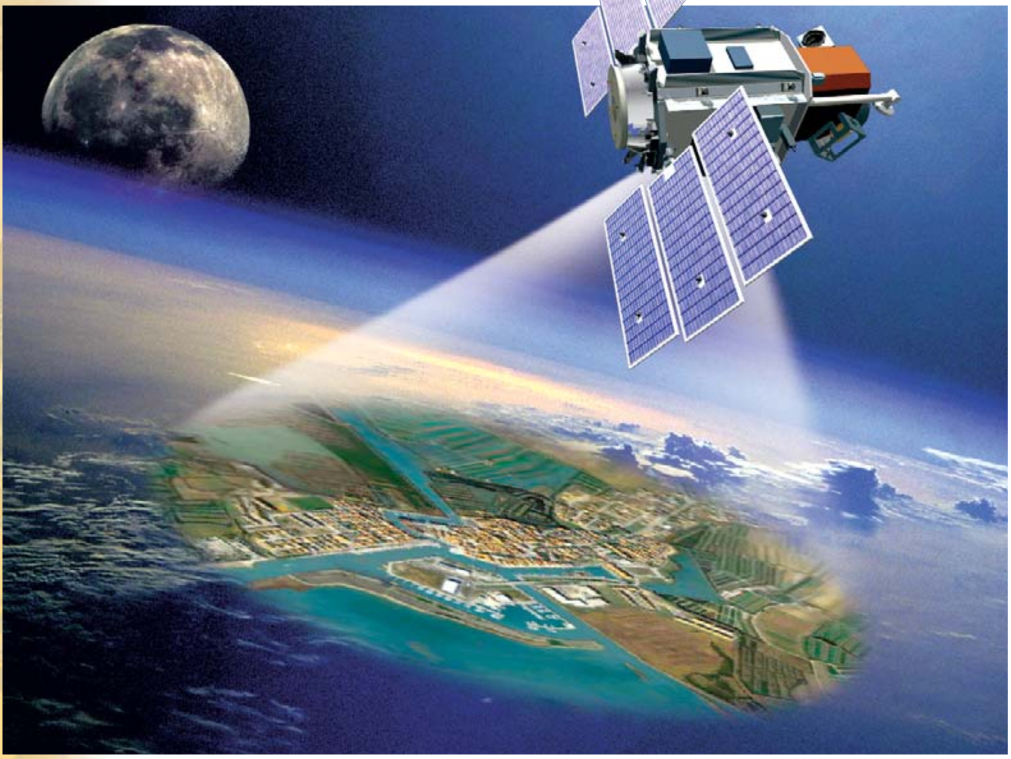
Wstęp do personalizacji

Wiemy już, jak zarządzać wyglądem aplikacji internetowej. Ekspert pokazał również, w jaki sposób sprawić, aby użytkownik mógł wybrać jeden ze stworzonych przez nas motywów. Niestety, po ustawieniu przez internautę motywu, a następnie zamknięciu i ponownym otwarciu naszej strony, pojawi się ustawiony przez nas domyślny motyw, a nie ten ustalony przez internautę. Jak to zmienić? Wystarczy skorzystać ze specjalnie przygotowanych przez Microsoft narzędzi ułatwiających personalizację witryny. O tym, jak to zrobić, Ekspert pokaże w kolejnych artykułach dotyczących tworzenia witryn w technologii ASP.NET. **ST**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- **1** http://beta.asp.net/quickstart/aspnet
- www.w3schools.com/css/default.asp
- www.w3.org/MarkUp
- www.asp.net



FOT.: DigitalGlobe/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Oko na orbicie

Z orbity okołoziemskiej można sfotografować nawet człowieka. Ekspert wyjaśni, jak powstają obrazy satelitarne

Jeszcze parę lat temu filmowa scena, w której bohater za pomocą swojego notebooka i satelity podgląda dowolną, znajdującą się na drugim końcu świata, osobę, wydawała się całkowitą fikcją. Co prawda dzisiaj ciągle podglądanie z orbity okołoziemskiej na żywo wybranej osoby nie jest możliwe, ale wyświetlenie mapy satelitarnej dowolnego miejsca z dokładnością nawet do 1 metra stało się dziecinnie proste. Wystarczy komputer, internet i jedna z powstałych w ostatnich miesiącach aplikacji: Google Earth, Google Map 2, World Wind 3 czy Virtual Earth 4. Obrazy satelitarne i lotnicze, kiedyś dostępne dla wąskiej grupy ludzi, obecnie może obejrzeć każdy, a sprzedaż tego typu fotografii na zamówienie to bardzo dochodowe przedsięwzięcie. Ekspert wyjaśni, jak powstaje zdjęcie satelitarne.

Początki obrazów satelitarnych

W sierpniu 1960 roku Stany Zjednoczone dyskretnie umieściły na orbicie satelitę Corona. Po raz pierwszy zrobiono zdjęcia Ziemi widzianej z kosmosu. Niestety, zdjęcia te udostępniono wyłącznie kilku osobom, gdyż Corona miała za zadanie szpiegować tereny należące do ZSRR. W latach sześćdziesiątych obrazy satelitarne uzyskiwano za pomocą analogowych aparatów umieszczonych na satelicie, a filmy ze zdjęciami dosłownie spadały na Ziemię w specjalnych kanistrach przechwytywanych w powietrzu przez samoloty. Każdy satelita funkcjonował tylko kilka dni – do momentu wyczerpania zapasu filmu. Koszty jednego obrazu były więc olbrzymie. Przez 12 lat 100 satelitów Corona zrobiło ponad 800 tysięcy zdjęć. Koszt tej operacji szacuje się na około 850 milionów dolarów.



Pierwszym sztucznym satelitą Ziemi był Sputnik (z ros. towarzysz podróży). Został wystrzelony przez ZSRR w 1957 roku

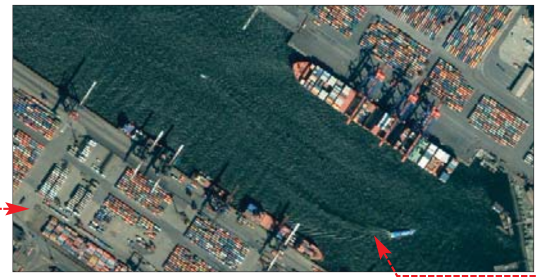
Od tego czasu uzyskiwanie zdjęć satelitarnych znacznie się zmieniło. Obecnie istnieją nawet komercyjne firmy zajmujące się obrazowaniem Ziemi z kosmosu, a fotografie dostępne są dla każdego.

Skanery satelitarne

Najpopularniejszym sposobem pozyskiwania obrazu jest technika skanowania. Skaner satelitarny jest radiometrem rejestrującym w ciągły sposób pasy terenu znajdującego się pod satelitą. Pas składa się z przylegających do siebie linii skanowania, zmieniających się adekwatnie do linii przelotu. Techniki skanowania oraz same skanery mogą być różne.

Skaner termalno-liniowy rejestruje jedynie promieniowanie dalekiej podczerwieni (promieniowanie termiczne). Skanery wielospektralne kompletują widzialne i termalne części widma elektromagnetycznego. Zaopatrzone są w detektory, które rejestrują promieniowanie o różnych długościach fali w tym samym czasie i w tych samych warunkach, co pozwala uzyskać obraz bardzo dobrej jakości.

Skanery optyczno-mechaniczne wykorzystują z kolei obracające się lustro, które kieruje padające promieniowanie do układu optycznego. Następnie promieniowanie zo-



FOT.:DigitalGlobe

Na zdjęciu satelitarnym portu w Hamburgu bez problemu można dostrzec pojedyncze kontenery czy falę powstającą za płynącą łódką

ⓘ Ceny* zdjęć wykonanych przez QuickBird

Typ obrazu	Rodzaj zdjęcia satelitarnego	
	Panchromatyczne**	Wielospektralne***
standardowy obraz po wstępnej korekcji	76,5 zł	85 zł
ortorektyfikowany (o podwyższonej dokładności – spełnia wymagania mapy o skali 1:10 000)	238 zł	357 zł

* Cena za 1 km kwadratowy, minimalne zamówienie 64 km kwadratowe ** Rozdzielczość 0,6 m *** Rozdzielczość 2,44 m



FOT.: ESA

Typ: Telekomunikacyjny
Model: Artemis
Orbita: HEO, eliptyczna
Data wystrzelenia: 2001
Zastosowanie: Przesyłanie sygnału radiowo-telewizyjnego do odbiorników naziemnych, komunikacja z pozostałymi satelitami



FOT.: NASA

Typ: Teleskop satelitarny
Model: Teleskop Hubble'a
Orbita: LEO, eliptyczna
Data wystrzelenia: 1990
Zastosowanie: Wykonywanie zdjęć odległych galaktyk, obserwacja i utrwalanie zjawisk zachodzących w galaktyce kosmicznej



FOT.:DigitalGlobe

Typ: Obserwacyjny
Model: QuickBird
Orbita: LEO, eliptyczna
Data wystrzelenia: 2001
Zastosowanie: Wykonywanie zdjęć satelitarnych Ziemi o dużej rozdzielczości do zastosowań, takich jak kartografia, geodezja lub badania środowiska

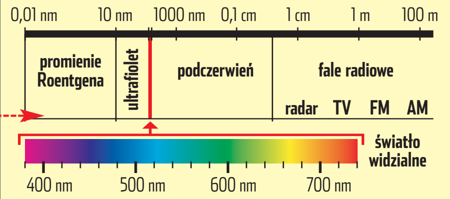
Trudne terminy

» obraz panchromatyczny – czarno-biały obraz stworzony z całego zakresu światła widzialnego poszerzonego o promieniowanie podczerwone.

» obraz wielospektralny – obraz obiektu uzyskany jednocześnie z kilku specjalnych pasm widma.

» radiometr – urządzenie składające się z detektorów promieniowania (czułych na różne rodzaje promieniowania) i urządzenia pomiarowego.

staje rozszczepione na podczerwień i światło widzialne, które z kolei za pomocą pryzmatu podzielone zostaje na kilka pasm. Każdy zakres promieniowania pada na dostosowany do niego detektor.



Spektrum promieniowania świetlnego

W skanerach elektrooptycznych optyka wyposażona jest w zbiór wymiennych filtrów połączonych z czujnikami rejestrującymi promieniowanie o różnych długościach fal. Na końcu każdego czujnika powstaje sygnał elektryczny, który zostaje wzmocniony w skanerze wielospektralnym, a następnie rejestrowany jest na taśmie magnetycznej lub wysyłany do stacji odbiorczej.

Precyzyjny fotograf

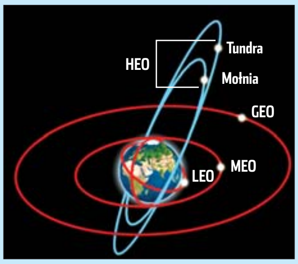
Najdokładniejsze obrazy Ziemi przesyła od 2001 roku satelita QuickBird ●. Urządzenie waży 950 kilogramów, ma długość 3,4 metra. Porusza się po orbicie oddalonej 480 kilometrów od Ziemi i nachyleniu wynoszącym 98 stopni ●. QuickBird potrafi wykonać zdjęcie o rozdzielczości 60 centymetrów. Z taką dokładnością powstają jednak tylko obrazy panchromatyczne. Obrazy wielospektralne (zdjęcie portu w Hamburgu na poprzedniej stronie) rejestrowane są z rozdzielczością do 2,44 m. QuickBird jednorazowo rejestruje obszar o wielkości 16,5 km x 16,5 km (zwany sceną satelitarną) lub pas o rozmiarach 16,5 km x 165 kilometrów. Może przechowywać 128 GB danych (57 scen). Obrazy przesyłane są za pomocą nadajników do stacji naziemnej, gdzie dodatkowo się je przetwarza i dostarcza klientowi. Następcami QuickBirda mają być satelity WorldView I i II, które mają mieć jeszcze większą rozdzielczość.

Satelity szpiegowskie

QuickBird to najdokładniejszy satelita komercyjny. Istnieją jednak urządzenia robiące zdjęcia z jeszcze większą precyzją. To oczywiście satelity szpiegowskie, których zadaniem jest obserwowanie obiektów na Ziemi i przechwytywanie różnego rodzaju sygnałów (chociażby promieniowania radioaktywnego) dla potrzeb wojska i różnych agencji bezpieczeństwa. Rozdzielczość satelitów tego typu nie jest znana. Obrazy uzyskiwane przez orbitujących szpiegów, jeśli są podawane do wglądu publicznego, zostają specjalnie przetworzone tak, aby maksymalne możliwości nie były znane. Szacuje się, że rozdzielczość obrazu panchromatycznego satelitów wojskowych może wynosić nawet kilkanaście centymetrów. Niektóre z nich mogą rejestrować dane przez chmury lub w nocy, wykonując zdjęcia w podczerwieni lub wykorzystując radar.

Orbity

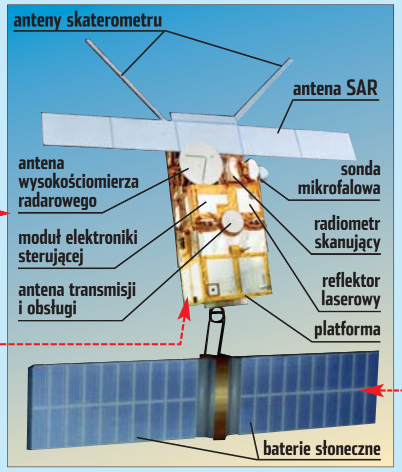
Satelity poruszają się po ściśle określonych orbitach okołoziemskich. Spowodowane jest to różnorodnością ich zastosowań. **Niskie orbity okołoziemskie** (LEO) to orbity kołowe lub eliptyczne znajdujące się na wysokości od 500 do 2000 km. Satelity poruszające się po tego rodzaju orbitach obiegają Ziemię w prawie 100 minut, a czas widoczności satelity nad horyzontem nie przekracza 20 minut. Promień obszaru, który satelita może obsługiwać, wynosi 3000–4000 km.



Orbity okołoziemskie średnie (MEO, ICO) to orbity kołowe na wysokości 8000–12 000 km. Okres obiegu satelity na takiej orbicie wynosi około 6 h, a czas widoczności satelity ponad horyzontem jest liczony w godzinach.
Orbity silnie eliptyczne (HEO) zbliżają się do Ziemi na około 500 km, a oddalają od niej nawet na 50 000 km. Okres obiegu satelity wynosi od 8 do 24 h.
Po orbitach geostacjonarnych (GEO) porusza się większość działających obecnie systemów satelitarnych. GEO to orbita kołowa znajdująca się nad równikiem, o okresie obiegu równym okresowi obrotu Ziemi. Wysokość orbity wynosi 35 786 km. Istnieje tylko jedna taka orbita. Satelita umieszczony na niej pozornie pozostaje w bezruchu w stosunku do punktów na powierzchni Ziemi.

Budowa satelity

Dlaczego satelity nie spadają? Dlatego, że siła wynikająca z prędkości, z jaką się poruszają, równoważy siłę przyciągania ziemskiego. Gdy jedna z tych sił byłaby większa od drugiej, satelita odleciałby w kosmos albo spadłby na Ziemię.
Satelity, ze względu na swoje przeznaczenie, różnią się od siebie budową i oprzyrządowaniem. Jednak podstawowe części są wspólne dla wszystkich satelitów. Ich konstrukcja może być cylindryczna ● (najczęściej stare modele) lub pudełkowa (na przykład ●).
Cylindryczne satelity zostają wprowadzone w ruch obrotowy, co zapewnia im stabilność. Nieruchome pozostają tylko anteny wycelowane w dany obszar.
W wypadku konstrukcji prostopadłościennych, funkcje stabilizatorów pełnią żyroskopy. Głównym elementem satelity jest platforma ●, na której znajdują się instrumenty do pomiarów, komunikacji do i od satelity, urządzenia sterujące satelitą i umożliwiające komunikację ze stacjami naziemnymi. Ponadto na platformie znajdują się systemy napędowe z silnikami służącymi do zmiany lub korekcji pozycji – zasilane są one paliwem rakietowym. Dodatkowo platforma zaopatrzona jest w system kontroli ciepła, które wytwarzane jest przez urządzenia telekomunikacyjne i osłony termiczne chroniące przed dużymi wahaniami temperatury.
W zależności od wykonywanej misji satelita na swoim pokładzie ma zamontowane urządzenia do skanowania Ziemi, rejestrowania różnego rodzaju danych, przekazywania i odbierania sygnałów radiowych i telewizyjnych (patrz tabela na dole strony).
Energię pozyskuje z paneli słonecznych ● i magazynuje ją w akumulatorach (zwykle niklowo-wodorowych). Wszystkie urządzenia kontrolowane są za pomocą komputera, który zarządza między innymi komunikacją ze stacjami naziemnymi.
Satelity, choć to niezwykle drogie urządzenia, mają stosunkowo niedługi czas życia – od 5 do 15 lat. Po tym czasie urządzenie najczęściej kierowane jest na Ziemię i spala się w atmosferze.



Budowa satelity ERS-1 (European Remote Sensing Satellite)

Zdjęcia na zamówienie

Zdjęcia satelitarne mają wiele zastosowań. Używa się ich w kartografii i geodezji, przy kontroli upraw (możliwość przewidywania klęski nieurodzaju) i ochronie ginących gatunków. Powstało więc wiele firm, które oferują wykonywanie zdjęć satelitarnych na zamówienie (przykładowe ceny w tabeli na poprzedniej stronie). Powierzchnia minimalnego zamówienia wynosi zwykle co najmniej 64 km², a maksymalny obszar to około 10 000 km².

KD

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://earth.google.com
2. http://maps.google.com
3. http://worldwind.arc.nasa.gov
4. http://virtualearth.msn.com

- http://news.astronet.pl
- www.terraserver.com
- http://digitalglobe.com
- www.nasa.gov
- www.esa.int



Typ: Stacja kosmiczna
Model: Międzynarodowa Stacja Kosmiczna (ISS)
Orbita: LEO, kołowa
Data wystrzelenia: 1998–2010* (*planowane zakończenie budowy)
Zastosowanie: Badania naukowe w warunkach mikrograwitacji

FOT.:NASA



Typ: Wojskowy
Model: Nieznany
Orbita: Nieznana
Data wystrzelenia: Nieznana
Zastosowanie: Obserwacja celów wojskowych, pozycji wroga, wykrywanie promieniowania radioaktywnego, komunikacja wojskowa

FOT.:FLASH PRESS MEDIA



Typ: Meteorologiczny
Model: Meteosat
Orbita: GEO, kołowa
Data wystrzelenia: 1977–1993* (*wystrzelenie ostatniego satelity Meteosat)
Zastosowanie: Rejestruje zmiany zachodzące w atmosferze, co ułatwia prognozowanie pogody

FOT.:EASY NEWS

CD-ROM
GNU Gadu GPL
checkinstall GPL

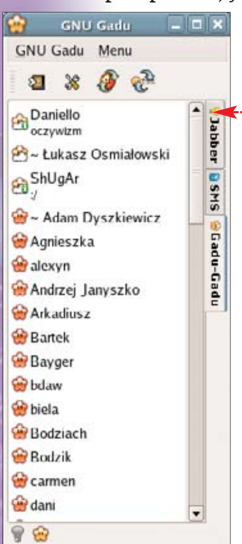


FOT.: PHOTOGRAPHER'S CHOICE/FLASH PRESS MEDIA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Własna paczka

Pakiety binarne ułatwiają instalowanie aplikacji w Linuksie. Ekspert pokaże, w jaki sposób stworzyć własną paczkę RPM

Umiejętność instalacji pakietów binarnych w Linuksie niezbędna jest każdemu użytkownikowi tego systemu. Niestety, twórcy wielu aplikacji zazwyczaj nie oferują łatwych w instalacji pakietów binarnych, udostępniając jedynie źródła programu. Instalacja ze źródeł może jednak przysporzyć problemów nawet bardziej zaawansowanym użytkownikom Linuksa. Na szczęście, ze źródeł możemy samodzielnie stworzyć pakiety binarne (na przykład RPM). Ekspert pokaże, jak za pomocą specjalistycznych narzędzi systemowych i plików źródłowych stworzyć własny pakiet RPM dla komunikatora internetowego GNU Gadu ●. Pamiętajmy, że do tego celu będziemy potrzebować łącza internetowego (za jego pomocą będziemy ściągać niezbędne dodatki służące do przygotowania pakietu).



Po co własne pakiety

Dzięki stworzeniu własnych pakietów binarnych będziemy mogli łatwiej zarządzać procesem instalacji, uaktualniania i usuwania oprogramowania (każda z tych czynności zostanie zarejestrowana w systemie, ponieważ będziemy mogli używać na przykład narzędzia **yum**). Uproszczone będzie także śledzenie zależności pomiędzy poszczególnymi aplikacjami i wykorzystywanymi przez nie bibliotekami. Jeśli poprawnie zbudujemy pakiet, będziemy mogli udostępnić go w internecie dla mniej zaawansowanych użytkowników Linuksa, którym wygodniej jest używać gotowych pakietów binarnych. Innym wykorzystaniem własnych pakietów może być lokalna sieć komputerów (którą administrujemy), w której na każdym pecece chcemy zainstalować tę samą aplikację. W tym wypadku jest jednak jeden warunek. Każdy komputer musi mieć podobną konfigurację (ten sam system i procesor tej samej klasy). Własne pakiety mogą się nam przydać także wtedy, gdy korzystamy z mniej popularnej dystrybucji, dla której nie są tworzone pakiety. Na koniec warto jeszcze zaznaczyć, że aplikacje zainstalowane z pakietów zrobionych samodzielnie są zoptymalizowane pod komputer, na którym je wykonaliśmy.

RPM

RPM (skrót od ang. Package Manager, dawniej RedHat Package Manager) to program do zarządzania i instalacji programów, a zarazem nazwa pakietów wykorzystywanych w systemach Red Hat, Fedora, Mandriva, SuSE, PLD i innych. Więcej o tego typu pakietach przeczytamy w Ekspercie 6/2005.

Pakiety RPM

Ekspert pokaże, jak zbudować własny pakiet RPM w dystrybucji Fedora Core 4. W wypadku innych systemów linuksowych wykorzystujących pakiety RPM proces ten wygląda podobnie. Natomiast informacje dla tych, których system instalacji i zarządzania programami oparty jest na pakietach DEB (Debian, Ubuntu, Knoppix i pochodne systemy) znajdziemy na stronie ❶ i ❷.

Stworzymy teraz pakiet binarny RPM ● dla GNU Gadu. Na początku musimy zainstalować potrzebne biblioteki (informacje o nich znajdziemy w pliku **spec** – więcej na następnej stronie), z których korzysta ten komunikator. Robimy to za pomocą jednego polecenia ●.

```
[root@milena gg2-2.2.8]# yum install autoconf automake esound-devel glib2-devel gtk2-devel libtoo
l xosd-devel loudmouth-devel openssl-devel gtkspell-devel aspell-devel arts-devel make gcc
```

Tworzenie pakietu binarnego można podzielić na kilka etapów. Na początku Ekspert pokaże, jak przygotować się do samodzielnego wykonania pakietu. Następnie dowiemy się, na przykładzie GNU Gadu, w jaki sposób stworzyć wszystkie niezbędne pliki. Na koniec zbudujemy pakiet i zainstalujemy go.

Przygotowania

1 Na początku musimy przygotować katalog, w którym będziemy pracować. Domyślnym folderem dla plików źródłowych w dystrybucji Fedora Core 4 jest **/usr/src/rpm** (w systemie Red Hat **/usr/src/redhat**). Jednak dostęp do niego ma tylko użytkownik root ●. Do edycji plików konfiguracyjnych i źródłowych pakietów nie są jednak wymagane uprawnienia administratora. Dlatego w katalogu

```
[pmalkowski@milena ~]$ ls -la /usr/src/
razem 16
drwxr-xr-x   2 root root 4096 maj 23 06:28 .
drwxr-xr-x  15 root root 4096 lis  9 02:45 ..
[pmalkowski@milena ~]$ mkdir /usr/src/rpm
mkdir: nie można utworzyć katalogu `/usr/src/rpm': Brak dostępu
```

Komponenty systemu RPM

Baza informacji o zainstalowanych pakietach	Aplikacje operujące na bazie danych	Pakiety binarne	Pakiety źródłowe
Przechowywana jest w katalogu **/var/lib/rpm/**, składa się z wielu plików w specjalnym formacie bazy danych	Różne programy, które czytają lub zapisują informacje do bazy informacji o zainstalowanych pakietach	Pakiety z rozszerzeniem .rpm, które zawierają gotowe do zainstalowania aplikacje oraz informacje o samym pakiecie	Pakiety z rozszerzeniem .src.rpm nie zawierają gotowych do zainstalowania programów. Są plikami źródłowymi, które możemy instalować (w tym wypadku jest to tylko kopiowanie plików źródłowych do odpowiednich folderów) pod kontrolą automatu **rpm**

/home/<nazwa_konta> (na przykład **/home/pmalkowski**) za pomocą polecenia:

```
mkdir ~/rpm
```

tworzymy katalog **rpm**.

2 Teraz trzeba zmienić konfigurację systemu tak, aby ustawienia narzędzia **rpm** były odczytywane z folderu domowego. Dwa pliki: **/usr/lib/rpm/macros** (odpowiedzialny za makra) i **/usr/lib/rpm/rpmrc** (zawierający konfigurację programu **rpm**) kopiujemy do katalogu **/home/<nazwa_konta>**, zmieniając ich nazwy kolejno na **.rpmmacros** i **.rpmrc**. Czynność tę wykonujemy za pomocą dwóch poleceń ●.

```
cp /usr/lib/rpm/rpmrc ~/.rpmrc
cp /usr/lib/rpm/macros ~/.rpmmacros
```

3 Następnie otwieramy skopiowany przed chwilą plik **.rpmmacros** w dowolnym edytorze i odnajdujemy w nim zapis ●. Kasujemy **{usrsrc}/redhat** i w zamian wpisujemy adres naszego katalogu **rpm** w folderze domowym (na przykład ●). Zapisujemy plik i zamykamy go.

```
#      Path to top of build area.
%_topdir                    /home/pmalkowski/rpm
```

4 Otwieramy do edycji plik **.rpmrc**. Na końcu, w ostatniej linii zawierającej wpis **macro files**, dopisujemy ścieżkę do pliku **/home/<nazwa_konta>/rpm/.rpmmacro**. Następnie zapisujemy i zamykamy plik.

5 Na koniec etapu przygotowań w folderze **rpm** zakładamy pięć niezbędnych katalogów ●. Wykorzystujemy do tego polecenie:

```
mkdir ~/rpm/SRPMS ~/rpm/RPMS
~/rpm/SOURCES ~/rpm/SPECS ~/rpm/BUILD
```

Opis katalogów w rpm

Folder	Opis
SRPMS	Przechowuje pakiety źródłowe RPM
RPMS	Przechowuje pakiety binarne RPM
SOURCES	Przechowuje spakowane pliki źródłowe
SPECS	Przechowuje specyfikacje pakietów
BUILD	Przechowuje rozpakowane z SOURCES pliki

Niezbędne pliki

Mamy już strukturę katalogów potrzebną do tworzenia własnych pakietów. Musimy teraz przygotować odpowiednie pliki. Ekspert pokaże, co i gdzie należy skopiować oraz w jaki sposób zmodyfikować treść niezbędnych dokumentów.

1 Na początku, do katalogu źródeł **~rpm/SOURCES**, za pomocą komendy:

```
cp gg2-2.2.8.tar.gz
```

kopiujemy plik źródłowy komunikatora. Znajdziemy go na płycie Eksperta w katalogu **Programy\Linux\Internetowe\gnugadu**.

2 Następnie tworzymy plik specyfikacji. Możemy napisać go od początku (wymaga to dużej wiedzy z zakresu systemów Linux i programowania). Jednak łatwiej skorzystać z jego starszych wersji (jeśli istnieją poprzednie wersje pakietów, to na pewno są w nich także starsze pliki specyfikacji ●). Ekspert przygotował specjalną wersję pliku **gg2.spec** i udostępnił ją na płycie CD (instalujemy ją do domyślnego katalogu **/home/<nazwa_konta>/rpm/SPECS**). Warto go otworzyć i na początku prześledzić jego strukturę (pomoże nam w tym ramka ●).

```
%define name          gg2
%define version       2.2.8
```

Starsze pliki spec

Najłatwiejszym sposobem na wyjęcie pliku **spec** z istniejącego pakietu źródłowego jest instalacja tego pakietu. Możemy ją przeprowadzić, wydając polecenie:

```
rpm -ivh <nazwa_pakietu>
```

Spowoduje to przekopiowanie plików źródłowych **tar.gz** i plików **spec** do odpowiednich katalogów. Jeśli instalacja nie powiedzie się i wystąpią błędy, należy sprawdzić, czy w katalogu **/usr/src** istnieje katalog **rpm** (lub **redhat**) z odpowiednimi folderami opisanymi w ramce Opis katalogów w rpm. Jeśli nie, to musimy je założyć.

3 W otwartym pliku musimy zmodyfikować kilka wpisów. Na początku zmieniamy numer wersji – ustawiamy go na ●. Usuwamy linię ● i zastępujemy ją zapisem ●. Następnie wyłączamy plug-in do Tlenu (komunikator internetowy) niedostępny w repozytorium Fedora Core 4. Aby to zrobić, najpierw usuwamy go z zależności, stawiając przed linią ● znak komentarza **#**. Następnie odnajdujemy wpisy ● i przed nimi wstawiamy ●. Potem w sekcji konfiguracji ●, dopisujemy opcję **1** (wyłączy ona dodatek Tlen) i opcję **2**, która wyłącza GnuTls (odpowiada za szyfrowanie wysyłanych przez GNU Gadu komunikatów). Zapisujemy i zamykamy plik **gg2.spec**.

```
%define release         %{vepoch}.%{disttag}.%{repotag}
```

```
%define release         %{vepoch}
```

```
#BuildRequires: libtlen-devel
```

```
--with-esd \
--without-tlen \     (1)
--with-sms \
--without-gnutls \   (2)
```

```
#%package tlen
#Summary:        Tlen.pl plugin
#Summary(pl):    Wtyczka protokołu Tlen.pl
#Group:          Applications/Internet
#Requires:       %{name} = %{epoch}:%{version}-%{release}

#%description tlen
#Tlen.pl protocol plugin.

#%description tlen -l pl
#Wtyczka protokołu Tlen.pl.
```

Budowanie pakietu

Konfiguracja została zakończona. Czas przejść do tworzenia pakietu. Za pomocą polecenia:

```
yum install rpm-build
```

instalujemy dodatek do programu **rpm**, który umożliwia budowanie pakietów. Następnie wchodzimy do katalogu **/home/<nazwa_konta>/rpm/SPECS** i wydajemy polecenie:

```
rpmbuild -ba gg2.spec
```

Spowoduje to wygenerowanie dwóch rodzajów pakietów RPM ●. W katalogu **/home/<nazwa_konta>/rpm/RPMS/i386** znajdziemy pliki binarne, które posłużą nam do instalacji GNU Gadu. Natomiast w **/home/<nazwa_konta>/rpm/SRPMS** znajdziemy binarny pakiet źródłowy.

```
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/SRPMS/gg2-2.2.8-1.src.rpm
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/RPMS/i386/gg2-2.2.8-1.i386.rpm
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/RPMS/i386/gg2-devel-2.2.8-1.i386.rpm
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/RPMS/i386/gg2-emoticons-2.2.8-1.i386.rpm
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/RPMS/i386/gg2-gadu-gadu-2.2.8-1.i386.rpm
Zapisano: /home/pmalkowski/rpm/RPMS/i386/gg2-jabber-2.2.8-1.i386.rpm
```

Trudne terminy

» **pakiet binarny** – pakiet gotowych do instalacji plików aplikacji.

» **pakiet źródłowy** – pakiet plików źródłowych, który należy skompilować.

Instalacja

Teraz możemy zainstalować wybrane pakiety. W tym celu wchodzimy do katalogu **/home/<nazwa_konta>/rpm/RPMS/i386**. Logujemy się na konto root (polecenie **su root**). Następnie, za pomocą komendy:

```
rpm -ivh <nazwa_pakietu>
```

instalujemy wybrane pakiety. Jeśli chcemy zainstalować wszystkie aplikacje z katalogu, możemy również wydać polecenie ●.

GNU Gadu uruchamiamy, wybierając z menu startowego pozycje: **Aplikacje**, **Internet** i ●. Pojawia się okno programu ●. **PM** ■





Struktura pliku spec

Moduł w pliku spec	Opis
Preambuła	Najważniejsze informacje o pakiecie. Może pojawiać się wiele razy
%prep	Sekcja zawiera opcje przygotowujące pakiet do konfiguracji i kompilacji
%build	Sekcja odpowiada za kompilację pakietu
%install	Sekcja odpowiada za zainstalowanie plików w odpowiednich katalogach
%files	Sekcja odpowiada za oznaczenie plików, przydzielanie im praw dostępu i innych. Może pojawiać się wiele razy
%pre i podobne	Sekcje wywołujące polecenia konsoli

```
[root@milena i386]# rpm -ivh *
Przygotowywanie...          ########################################### [100%]
   1:gg2                    ########################################### [  6%]
   2:gg2-auto-away          ########################################### [ 12%]
   3:gg2-devel              ########################################### [ 18%]
   4:gg2-docklet-system-tray########################################### [ 24%]
   5:gg2-emoticons          ########################################### [ 29%]
   6:gg2-gadu-gadu          ########################################### [ 35%]
   7:gg2-history-external   ########################################### [ 41%]
   8:gg2-ignore             ########################################### [ 47%]
   9:gg2-jabber             ########################################### [ 53%]
  10:gg2-sms                ########################################### [ 59%]
  11:gg2-sound-aRts         ########################################### [ 65%]
  12:gg2-sound-esd          ########################################### [ 71%]
  13:gg2-sound-external     ########################################### [ 76%]
  14:gg2-sound-oss          ########################################### [ 82%]
  15:gg2-themes             ########################################### [ 88%]
  16:gg2-update             ########################################### [ 94%]
```

Narzędzie checkinstall

Możliwe jest także tworzenie pakietów binarnych z wykorzystaniem innych niż **rpm** narzędzi. Jednym z nich jest **checkinstall**. Aby wykorzystać tę aplikację do budowy pakietu, wchodzimy do folderu zawierającego pliki źródłowe. Następnie kolejno wydajemy polecenia **./configure** i **make**. Na koniec, zamiast standardowego w wypadku instalacji ze źródeł komendy **make install** wpisujemy: **checkinstall -R**. Niestety, wykorzystanie **checkinstall** nie zawsze gwarantuje poprawne zbudowanie pakietu – czasem mogą wystąpić trudności związane z zależnościami. Dlatego najlepiej tworzyć pakiety w sposób opisany przez Eksperta.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ http://poeple.debian.org/~jaldhar
- ❷ http://pl.wikipedia.org/wiki/DEB
- www.linuxfan.pl
- http://ubuntu.pl/art1.html
- www.gnulinux.pl
- http://newbie.linux.pl



FOT.: THE IMAGE BANK/FLASH PRESS MEDIA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM
- **Totem** GPL
- **MPlayer** GPL
- **xine** GPL

Seans z pingwinem

Linux to nie tylko doskonały system serwerowy. Za jego pomocą możemy także wygodnie oglądać filmy wideo

Oglądanie filmów na domowych komputerach jest w naszym kraju szczególnie popularne. Dzieje się tak głównie ze względu na wysokie ceny biletów w kinach i łatwość dostępu do nagrań na CD, VCD i DVD. Warto więc sprawdzić, który odtwarzacz multimedialny spełni nasze oczekiwania. Ekspert pomoże w dobraniu odpowiedniej aplikacji tego typu dla systemów linuksowych. Poznamy programy, które nie tylko czytają płyty DVD, ale także otwierają na przykład pliki AVI i uruchamiają transmisje wideo z internetu.



VLC ma dodatkowe opcje, pozwalające na transmisję sygnału do sieci

Ekspert wybrał siedem najbardziej popularnych w tej kategorii programów. Ich zestawienie znajdziemy w ramce ●, a wskazówki do niektórych z nich w dalszej części artykułu. Warto od razu zauważyć, że choć w tabeli znajdują się różne aplikacje, to wiele z nich wykorzystuje ten sam silnik wyświetlania obrazów. Najczęściej jest to xine. Jedynie MPlayer i VideoLAN Client (VLC) używają własnych algorytmów. Oczywiście wykorzystywany silnik ma wpływ na obsługę przez aplikację formatów audio i wideo ●. Wszystkie odtwarzacze radzą sobie z popularnymi formatami, lecz często obsługiwanie danego typu pliku zależy od zainstalowanych w systemie kodeków.



Gxine nie ma zbyt wielu dodatkowych opcji. Dzięki temu jego obsługa jest jednak bardzo intuicyjna

Przy wyborze odtwarzacza warto zwrócić uwagę na dostępność pakietów instalacyjnych dla używanej przez nas dystrybucji. Czasami może się zdarzyć, że ze względu na brak odpowiedniej wersji program będziemy musieli skompilować z plików źródłowych. Tak jest na przykład w wypadku MPlayerXP (opis, jak to zrobić, znajdziemy na następnej stronie), który dostępny jest tylko w wersji źródłowej.

Prawie wszystkie (oprócz VLC) opisywane aplikacje poprawnie wyświetlają napisy i potrafią odtwarzać transmisje wideo z internetu. Przy wyborze aplikacji warto więc zwrócić uwagę na dwie dodatkowe cechy – obsługę skórek i dodatkowe funkcje. Dzięki tej pierwszej możliwości z łatwością dostosujemy wygląd programu do naszych potrzeb, co pozwoli nam wygodniej z nim pracować. Jeśli od programu oczekujemy czegoś więcej niż tylko odtwarzania, przyjrzyjmy się jego dodatkowym funkcjom. Umożliwiają one na przykład usuwanie przeplotu czy stworzenie serwera transmisji wideo w sieci.

Zestawienie najpopularniejszych odtwarzaczy wideo w Linuksie

Program	Totem (Ekspert poleca)	xine/gxine	MPlayer (Ekspert poleca)	VLC media player (Ekspert odradza)	Codeine	Kaffeine (Ekspert poleca)	MPlayerXP
Najnowsza wersja	1.2.0	0.5.0	1.0 pre 7	0.8.4-test2	1.0	0.7.1	0.5.1
Odtwarzane formaty plików audio	OGG, OGM, WMA, MP2, MP3, WAV, AC3	OGG, OGM, WMA, MP2, MP3, WAV, AC3	WMA, RA, OGG, OGM, MP3, AC3	MP3, WMA, OGG, OGM, RA, FLAC, AC3	OGG, OGM, WMA, MP2, MP3, WAV, AC3	OGG, OGM, WMA, MP2, MP3, WAV, AC3	WMA, RA, OGG, OGM, MP3, AC3,
Odtwarzane formaty plików wideo	MPEG, AVI, ASF, WMV, MOV, MP4, MPV, M2V, RM	MPEG, AVI, ASF, WMV, MOV, MP4, MPV, M2V, RM	MPEG, AVI, ASF, WMV, RV, NSV	MPEG, AVI, ASF, MP4, RV, MOV, 3GPP, WMV	MPEG, AVI, ASF, WMV, MOV, MP4, MPV, M2V, RM	MPEG, AVI, ASF, WMV, MOV, MP4, MPV, M2V, RM	MPEG, AVI, ASF, WMV, RV, NSV
Wielkość pliku źródłowegoTAR.GZ	2,3 MB	20 KB	7 MB	8,9 MB	200 KB	2,5 MB	3 MB
Obsługa skórek	brak	jest	jest	jest (trudna w uruchomieniu)	brak	brak	brak
Wersje binarne	Windows, DEB	DEB, RPM	RPM, Windows	Windows, RPM, DEB	RPM	DEB, RPM	brak
Obsługa formatów strumieniowych	jest	jest	jest	jest	jest	jest	jest
Współpraca z napisami	brak	jest	jest	jest	brak	jest	jest
Silnik	GStreamer lub xine	xine	własny	własny	xine	GStreamer lub xine	częściowo mplayer
Opcje dodatkowe	usuwanie przeplotu, obsługa wyjścia TV, obsługa dźwięku wielokanałowego, możliwość sterowania pilotem	obsługa wizualizacji przy odtwarzaniu muzyki, wbudowane linki do internetowych zasobów audio (radia) i wideo (telewizje internetowe)	dodawanie zewnętrznych plików audio do materiału wideo (na przykład dodatkowej ścieżki dźwiękowej do filmu), wybieranie sterownika ekranu	działanie jako serwer formatów strumieniowych w sieci lokalnej lub w internecie za pośrednictwem protokołu HTTP	brak	wybieranie silnika wyświetlania obrazu, możliwość transmisji strumienia do sieci, a także opcji jego nagrywania	szybkie i bezproblemowe działanie dzięki pracy tylko w trzech wątkach

Wszystkie odtwarzacze

Jak włączyć DMA

Do płynnego odtwarzania filmów z płyt DVD w Linuksie potrzebne jest aktywne DMA dla naszego DVD-ROM-u. Sprawdźmy, czy jest ono włączone.

1 Na koncie roota wpisujemy komendę **hdparm /dev/dvd** (lub **hdparm /dev/cdrom** dla napędu CD-ROM). Jeśli wyświetlony zostanie komunikat **using_dma = 0 (off)**, to DMA urządzenia jest nieaktywne.

2 Aby je włączyć, wpisujemy komendę **hdaparm** z dodatkowym parametrem **-d1**, na przykład **hdaparm -d1 /dev/dvd**.

3 Żeby nie wpisywać polecenia za każdym razem, wystarczy dopisać je do dowolnego pliku startowego, na przykład do znajdującego się w naszym katalogu domowym pliku **.bashrc**.

Totem

Obraz na TV

Totem jest podstawowym odtwarzaczem wideo (działającym na silniku xine lub GStreamer) w środowisku graficznym GNOME. Mimo braku funkcji zmiany wyglądu za pomocą skórek, jest bardzo dobrym programem z wieloma ciekawymi funkcjami. Umożliwia między innymi wysyłanie sygnału odtwarzanego filmu na wyjście TV-Out. Aby włączyć tę opcję, uruchamiamy program. Z menu Aplikacje wybieramy Dźwięk i obraz i Totem - odtwarzacz filmów. W oknie aplikacji Totem Movie Player z menu Edycja wybieramy polecenie Preferencje. Pokazuje



się okno Preferencje Totema. W obszarze ● zaznaczamy opcję ●. Następnie restartujemy program, podłączamy urządzenie do wyjścia TV-Out i włączamy film. Zostaje on wyświetlony na podłączonym do peceta telewizorze.

Trudny termin

» DMA – ang. Direct Memory Access (bezpośredni dostęp do pamięci) – umożliwia bezpośredni dostęp do danych w pamięci z pominięciem procesora, wymaga odpowiedniego zaprogramowania kontrolera DMA.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ www.mplayerhq.hu
- ❷ http://newbie.linux.pl
- ❸ http://mplayerxp.sourceforge.net
- http://xinehq.de
- www.videolan.org/vlc

MPlayer

Zmiana skórki

MPlayer jest odtwarzaczem wideo, który powstał jako jeden z pierwszych tego typu programów dla Linuksa. Ma własny i unikalny silnik wyświetlania. Potrafi odtwarzać materiał wideo zakodowany w praktycznie wszystkich kodekach. Dużym udogodnieniem MPlayera jest jego personalizacja poprzez wybór skórek. Zobaczmy, jak zmieniać wygląd aplikacji.

1 Aby dodać nową skórkę do programu, najpierw musimy ją ściągnąć ze strony ❶.

2 Następnie rozpakowujemy ją za pomocą poleceń:

bzip2 -d <nazwa.tar.bz2>
tar xf <nazwa.tar>

które mogą wyglądać na przykład tak:

bzip2 -d Silver.tar.bz2
tar xf Silver.tar.



Za pomocą skórek można zmienić MPlayera nie do poznania. Może na przykład przypominać profesjonalny sprzęt DVD

3 Rozpakowaną przed chwilą skórkę musimy skopiować do katalogu skórek MPlayera. Logujemy się więc na konto roota i wydajemy komendę przenoszenia katalogu:

```
mv Silver /usr/share/mplayer/Skin
```



4 Następnie uruchamiamy program. Z menu Aplikacje wybieramy Dźwięk i obraz i program MPlayer. Pokazuje się okno aplikacji MPlayer - Video. Klikamy na nie prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie Skin browser. W oknie Skin Browser zaznaczamy Silver i klikamy na OK. Wygląd aplikacji zmienia się ●.

MPlayerXP

Ze źródeł

MPlayerXP jest bardzo szybkim programem bez graficznego interfejsu użytkownika. Mimo to ma wielu zwolenników. Został zaprojektowany wyłącznie dla systemów Linux, ale działa także na FreeBSD, QNX, Mac OS i Windows. W związku z tym, że na stronie producenta nie ma dostępnych pakietów binarnych, musimy aplikację zainstalować ze źródeł.

1 Na początku musimy się upewnić, że w systemie mamy kompilator **gcc** w wersji 2.9x lub 3.xx (tylko te obsługuje instalator MPlayerXP). Aby to sprawdzić, wpisujemy komendę:

```
gcc --ver
```

2 Jeśli **gcc** jest odpowiednie, to przechodzimy do dalszego etapu. W innym wypadku instalujemy jego właściwą wersję (opis, jak to zrobić, znajdziemy na stronie ❷). Następnie wchodzimy do katalogu **/usr/bin** i logujemy się na konto root. Komendą **rm gcc** kasujemy istniejące dowiązanie. Następnie tworzymy nowe za pomocą polecenia:

ln -s gcc-xx gcc

(zamiast xx wstawiamy numer zainstalowanego przed chwilą kompilatora).

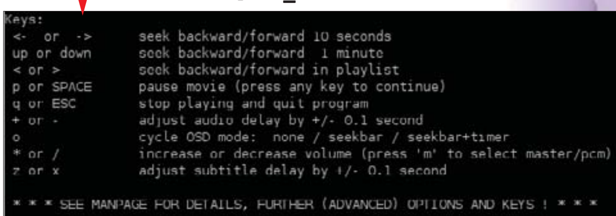
3 Przechodzimy do instalacji MPlayerXP. Ze strony ❸ ściągamy dwa pliki źródłowe **vidix-0.9.9.1.tar.bz2** (potrzebne biblioteki) i **mplayerxp-0.5.1.tar.bz2** (źródła odtwarzacza), które rozpakowujemy za pomocą komend poznanych w poradzie Zmiana skórki.

4 Oba programy instalujemy (najpierw vidix) za pomocą standardowej składni **./configure** (przy MPlayerXP, w celu umieszczenia go w domyślnym katalogu wszystkich instalacji, dodajemy parametr **--prefix=/usr/local**), **make** i **make install**.

Uruchomienie i sterowanie z poziomu shella

Możemy już uruchomić aplikację. Wpisujemy w konsoli **mplayerxp** i wciskamy enter. Pokazują się opcje sterowania ●. Spróbujemy na przykład odtworzyć plik AVI z płyty CD, dołączając do niego napisy. Aby to zrobić, wydajemy polecenie:

```
mplayerxp -sub /cdrom/<plik_z_napisami> /cdrom/<plik_wideo>
```

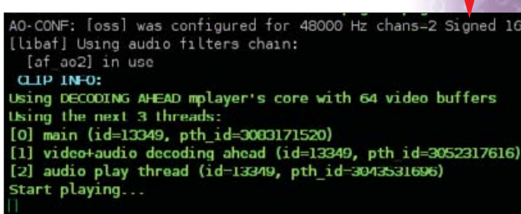

```
Keys:
 <-  or  ->       seek backward/forward 10 seconds
 up or down       seek backward/forward  1 minute
 < or >           seek backward/forward in playlist
 p or SPACE       pause movie (press any key to continue)
 q or ESC         stop playing and quit program
 + or -           adjust audio delay by +/- 0.1 second
 o                cycle OSD mode:  none / seekbar / seekbar+timer
 * or /           increase or decrease volume (press 'm' to select master/pcm)
 z or x           adjust subtitle delay by +/- 0.1 second

 * * * SEE MANPAGE FOR DETAILS, FURTHER (ADVANCED) OPTIONS AND KEYS ! * * *
```

W konsoli zobaczymy wszystkie ważne komunikaty ●. Niestety, MPlayerXP ma problemy z odtwarzaniem napisów.

Domyślnie programem możemy sterować za pomocą wymienionych w konsoli klawiszy, ale przy odpowiednim skonfigurowaniu serwera DCOP możemy ustawić obsługę programu za pomocą specjalnych klawiszy z klawiatury multimedialnej. Opis, jak to zrobić, znajdziemy w artykule Klawiatury multimedialne w Linuksie w Ekspercie 2/2005.

PM


```
AO-CONF: [oss] was configured for 48000 Hz chans-2 Signed 16
[libaf] Using audio filters chain:
  [af_ao2] in use
 CLIP INFO:
Using DECODING AHEAD mplayer's core with 64 video buffers
Using the next 3 threads:
[0] main (id=13349, pth_id=3083171520)
[1] video+audio decoding ahead (id=13349, pth_id=3052317616)
[2] audio play thread (id=13349, pth_id=3043531696)
Start playing...
```

Ekspert odpowiada na najczęściej zadawane pytania przysyłane przez Czytelników na adres: porady@ks-ekspert.pl
Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na internetowym forum Eksperta: www.ks-ekspert.pl/forum

CD-ROM
- Firefox 1.0 freeware
- Opera 8.5 freeware
- Steganos Internet Trace Destructor 7 trial
- Nero InfoTool 3.01 freeware
- Sterowniki Catalyst 5.10 dla Windows XP/2000 freeware
- Sterowniki ForceWare 81.94 dla Windows XP/2000 freeware
- Skype 1.4 freeware

Kabel do USB 2.0

Czy do urządzeń z portem w standardzie USB 2.0 muszę mieć odpowiedni kabel?

Wszystkie dostępne na rynku kable USB przeznaczone do łączenia sprzętu cyfrowego z komputerem spełniają standard USB 2.0. Przy zakupie nowego przewodu musimy przede wszystkim upewnić się, jaki typ złącza ma nasz sprzęt cyfrowy, i taki kabel wybrać. Najczęściej stosowane są wtyczki typu B ● (drukarki, skanery) i mini-USB ● (kamery cyfrowe, aparaty cyfrowe). Szczególną uwagę należy również zwrócić na długość kabla, która nie powinna przekraczać pięciu metrów.

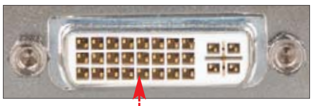


Standard DVI

Jaka jest różnica między wejściem D-Sub a DVI w monitorach LCD i na kartach graficznych? Czy są różne rodzaje złącz DVI?

Zarówno złącze DVI, jak i D-Sub służy do przesyłania sygnału z karty graficznej do monitora. Główną różnicą między dwoma standardami jest to, że złącze D-Sub pozwala wyłącznie na analogowe przesyłanie danych, natomiast nowsze złącze DVI umożliwia zarówno analogową (DVI-A i DVI-I), jak i cyfrową (DVI-D i DVI-I) transmisję.

W monitorach LCD znajdziemy najczęściej wejście D-Sub ● oraz wejście cyfrowe DVI-D ●. Na kartach graficznych, obok analogowego D-Sub, umieszczane jest najczęściej wyjście DVI-I ● lub DVI-D.





Na rynku dostępne są specjalne przejściówki do karty graficznej DVI – D-Sub ●, które umożliwiają podłączenie monitora z wejściem D-Sub przez złącze DVI. Przed zakupem takiego urządzenia warto upewnić się, jaki rodzaj złącza DVI ma nasza karta graficzna, ponieważ przejściówka współpracuje wyłącznie z gniazdem typu DVI-I i nie będzie pasowała do złącza DVI-D.



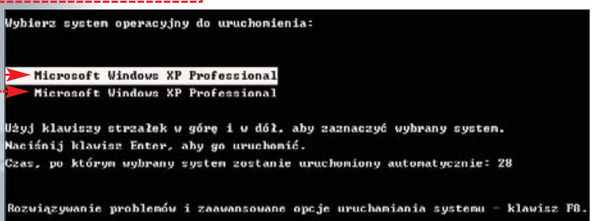
Jeżeli nasza karta graficzna oraz nowy monitor mają złącza DVI, warto oba urządzenia połączyć właśnie za ich pomocą. W ten sposób obraz będzie najwyższej jakości i optymalnie skalibrowany. W takim wypadku nie korzysta się już z autokalibracji monitora LCD, a przycisk przeznaczony do tego celu nie będzie działał.

Jeśli natomiast monitor dysponuje tylko gniazdem D-Sub, a karta graficzna ma zarówno złącza D-Sub, jak i DVI, nie ma sensu korzystać z przejściówki, by podłączyć monitor do gniazda DVI. Nie poprawi to jakości wyświetlanego obrazu.



Wiele systemów w menu

W moim komputerze mam zainstalowany Windows XP Professional. Jednak podczas uruchamiania komputera wyświetla się menu rozruchowe z listą wyboru systemu. Dostępne są na niej dwie identyczne pozycje ●. Jak usunąć ten błąd?



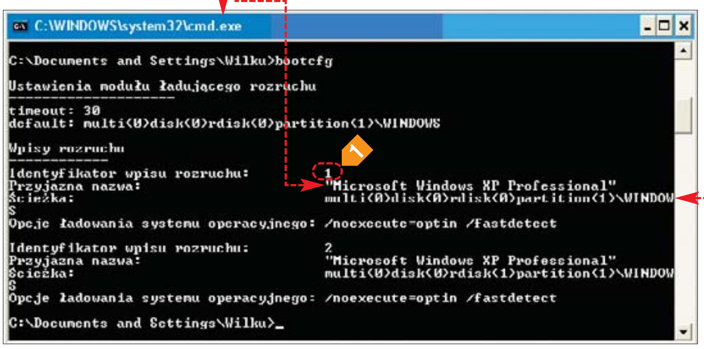
Sytuacja taka spowodowana jest zwykle przerwaniem instalacji systemu Windows XP lub zainstalowaniem dwóch systemów na dwóch partycjach (dyskach). Aby usunąć niepotrzebną pozycję z menu rozruchowego, skorzystamy z narzędzia **bootcfg** wbudowanego w Windows XP. Ekspert pokaże, jak za pomocą tego programu usunąć zbędne wpisy.

1 Program **bootcfg** działa jedynie w trybie tekstowym, dlatego najpierw uruchamiamy Wiersz poleceń. W tym celu z menu Start wybieramy polecenie Uruchom. W otwartym oknie, w polu ● wpisujemy komendę cmd i klikamy na przycisk OK.

Otwórz: cmd

2 Przed usunięciem niepotrzebnych wpisów z menu rozruchowego Windows najpierw wyświetlamy jego zawartość. Aby to zrobić, w okno ● wpisujemy polecenie `bootcfg` i wciskamy klawisz enter.

3 Na liście możemy odczytać między innymi nazwę wyświetlaną w menu startowym ● oraz partycję ●, z której uruchamiany jest system operacyjny. Kolejność wyświetlania poszczególnych pozycji ustalana jest za pomocą numeru ID 1 – jego znajomość będzie niezbędna w punkcie 4.



4 Aby usunąć zbędną pozycję z listy wyboru systemów, wpisujemy polecenie ● (pamiętając o podaniu odpowiedniego numeru ID) i wciskamy enter.

```
C:\Documents and Settings\Wilku>BOOTCFG /DELETE /ID 2
SUKCES: Wpis systemu operacyjnego 2 został usunięty.
```

5 Wyświetlony komunikat ● potwierdza poprawność wykonanej operacji. W analogiczny sposób możemy usunąć dowolną pozycję z listy wyboru systemów.

Ekspert radzi

W wypadku, gdy wpisy dotyczą różnych partycji (patrz punkt 3), upewnijmy się, że podajemy właściwy numer ID. Jeśli usuniemy wpis dotyczący używanego systemu operacyjnego, jego uruchomienie stanie się niemożliwe. Wyjaśnienie określeń partycji i dysków znajdziemy w ramce Jak czytać boot.ini.

Jak czytać boot.ini

1. Pozycja **multi(x)** informuje, że dysk podłączony jest do kontrolera ATA/SATA. Jeśli w komputerze znajduje się kontroler SCSI, wpis zmienia się na **scsi(x)**. x jest numerem kontrolera liczonym od 0.
2. Pozycja **disk(x)** jest używana tylko w kontrolerach SCSI.
3. Wpis **rdisk(x)** odnosi się do fizycznego dysku twardego podłączonego do kontrolera ATA/SATA. Pierwszy dysk twardy oznaczony jest liczbą 0 (na przykład **ridsk(0)**), kolejny liczbą 1 i tak dalej.
4. Pozycja **partition(x)** to numer partycji, z której uruchamiany jest system operacyjny. Liczba 1 reprezentuje pierwszą partycję na dysku twardym (na przykład **partition(1)**), 2 drugą i tak dalej. W przykładzie Eksperta ● pozycja z numerem ID 1 oznacza pierwszą partycję pierwszego dysku twardego (zwykle dysk master). ID 2 odnosi się do systemu Windows zainstalowanego na pierwszej partycji drugiego dysku twardego ●.

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)
multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)
```

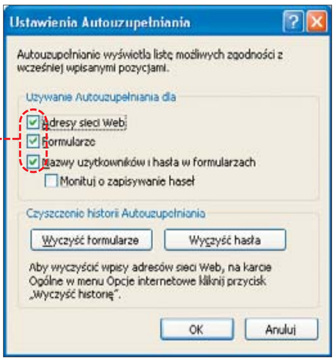
Bez autouzupełniania

W jaki sposób wyłączyć wpisy autouzupełniania w przeglądarce stron WWW?

Autouzupełnianie odwiedzanych adresów stron WWW, wypełnianych formularzy, a także wpisywanych haseł nie zawsze jest praktyczne, a czasem może być niebezpieczne. Ekspert pokaże, jak wyłączyć funkcję autouzupełniania w najpopularniejszych przeglądarkach stron WWW.

Internet Explorer 6.0

1 W przeglądarce Internet Explorer z menu Narzędzia wybieramy polecenie Opcje internetowe....

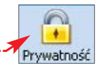


2 W otwartym oknie przechodzimy na zakładkę Zawartość i klikamy na przycisk Autouzupełnianie....

3 W nowym oknie kliknięciem usuwamy zaznaczenie z pól ● oraz kasujemy przechowywane w systemie formularze i hasła, klikając odpowiednio na przyciski Wyczyść formularze i Wyczyść hasła. Każdy proces usuwania wpisów akceptujemy, klikając na OK.

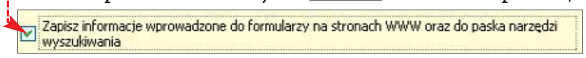
Firefox 1.0

1 Uruchamiamy przeglądarkę internetową Firefox i z menu Narzędzia wybieramy polecenie Opcje....



2 W wyświetlonym oknie konfiguracyjnym klikamy na ikonę ●. Aby wyłączyć autouzupełnianie adresów, kliknięciem na ● uaktywniamy ustawienia, w pole ● wpisujemy 0 i klikamy na przycisk ●.

3 Analogicznie jak w poprzednim punkcie porady uaktywniamy ustawienia ⊞ Formularze. Następnie usuwamy zaznaczenie z pola ● i klikamy na Wyczyść.



4 Kliknięciem na ⊞ Hasła rozwijamy ustawienia zapamiętywania haseł. Usuwamy zaznaczenie z pola Zapamiętywanie haseł. Klikamy na Wyczyść.

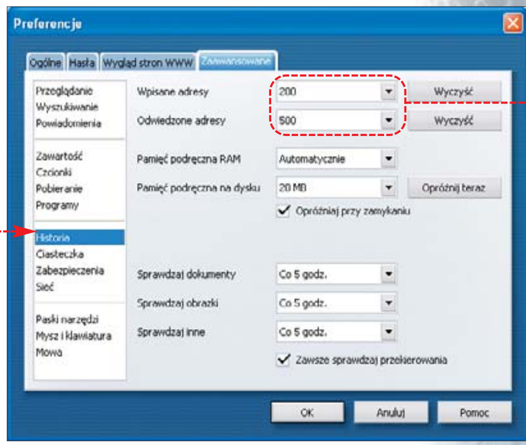
Opera 8.50

Uruchamiamy przeglądarkę Opera i z menu Narzędzia wybieramy Preferencje... Ctrl+F12.

1 W nowym oknie przechodzimy na zakładkę Hasła. Kliknięciem usuwamy zaznaczenie z pola Włącz zapamiętywanie haseł.

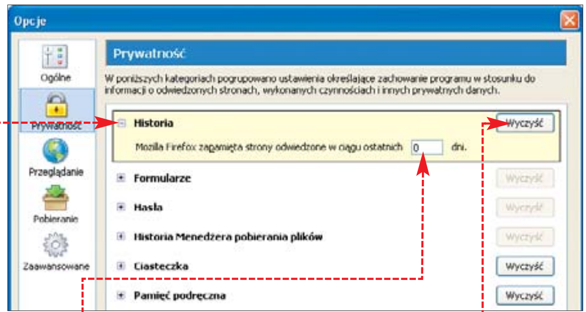
2 Następnie przechodzimy na zakładkę Zaawansowane i klikamy na ●. Listę autouzupełniania czyścimy, klikając na przyciski Wyczyść.

3 Aby wyłączyć całkowicie funkcję autouzupełniania stron WWW na listach ●, wybieramy 0. Klikamy na OK.



Steganos Internet Trace Destructor 7

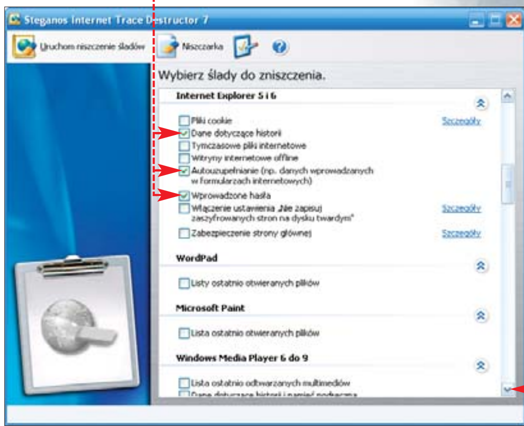
Jeżeli nie chcemy wyłączać funkcji autouzupełniania, a jedynie usunąć ślady swojej działalności i opróżnić przechowywane dane



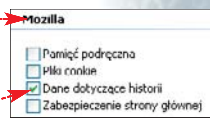
z przeglądarek stron WWW, możemy skorzystać na przykład z programu Steganos Internet Trace Destructor. Demonstracyjną wersję aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta. Pełna wersja programu została opublikowana na płycie Eksperta 3/2005. Ekspert pokaże, jak usuwać dane zapisane w przeglądarkach Internet Explorer i Firefox.

1 Instalujemy program z płyty Eksperta i uruchamiamy aplikację.

2 W głównym oknie programu, klikając kilkakrotnie na ●, przechodzimy do okna Internet Explorer 5 i 6. Kliknięciem umieszczamy zaznaczenie w polach ●.



3 Podobnie jak w punkcie 2 porady przechodzimy do okna ● i zaznaczamy opcję ●.



4 Proces usuwania przechowywanych w przeglądarkach informacji rozpoczynamy, klikając na Uruchom niszczenie śladów. Decyzję o usunięciu wskazanych danych zatwierdzamy, klikając w nowym oknie na Tak. Klikamy na OK i zamykamy program.

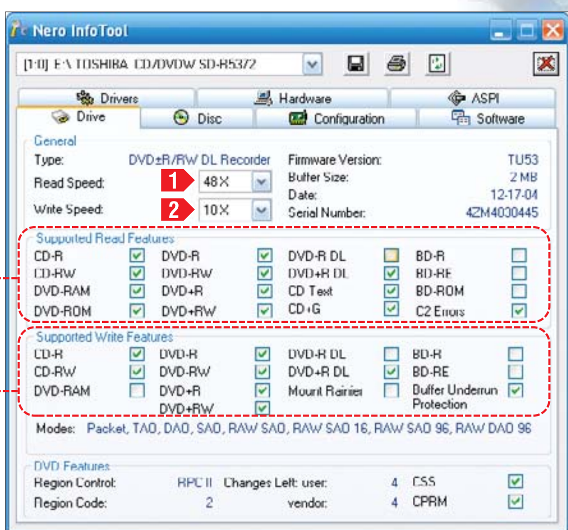
Plusy czy minusy?

Czym różni się płyta DVD+R od DVD-R?

Standard DVD+R jest nieco nowszy i ma kilka zalet w porównaniu z DVD-R. Przede wszystkim zastosowano w nim system korygujący uszkodzenia nośnika. Technologia ta pozwala ominąć wadliwe sekcje płyty w czasie nagrywania, co przekłada się na większą dokładność nagranych danych. Oba standardy różnią się też techniką nagrywania. W przypadku płyt DVD+R zapis odbywa się ze stałą prędkością płyty. Metoda ta umożliwia zapisywanie informacji w dowolnym miejscu na nośniku, bez zmiany jego prędkości i tym samym na szybszy zapis danych.

Mimo technicznych różnic między nośnikami w praktyce obydwa standardy płyt możemy równie dobrze wykorzystać do przechowywania muzyki, filmów czy zarchiwizowanych danych. Jednak przed zakupem czystego nośnika DVD warto upewnić się, jaki standard obsługuje nasza nagrywarka DVD. Informacje te możemy znaleźć w dołączonej do napędu instrukcji obsługi.

Jeśli jej nie mamy, skorzystajmy z programu Nero InfoTool, który znajdziemy na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta. O tym, jakie rodzaje nośników odczytamy w naszym odtwarzaczu DVD, informują zaznaczenia ☑ w sekcji ●. Standardy zapisywanych przez nagrywarkę płyt znajdziemy tutaj ●. Poza tym sprawdzimy możliwą prędkość odczytu **1** i zapisu **2** włożonej do napędu płyty, a także wersję firmware nagrywarki.



Trudne terminy

» Centrino – technologia firmy Intel, która składa się z procesora Pentium M, chipsetu płyty głównej Intel i855 lub i915 oraz interfejsu sieci bezprzewodowej. Technologia Centrino przeznaczona jest do urządzeń przenośnych.

» mostek południowy – ang. south bridge – układ elektroniczny na płycie głównej, który odpowiada za współpracę komputera z urządzeniami wejścia/wyjścia oraz obsługę szyny PCI. Najczęściej zawiera między innymi kontroler dysków twardych, kontroler klawiatury i myszy PS/2, portów szeregowych, równoległych i USB.

» partycja dysku – wydzielona część powierzchni dysku twardego, na której przechowywane są dane. Podział dysku na partycje jest konieczny, kiedy chcemy korzystać z wielu systemów operacyjnych na jednym komputerze.

» Serial ATA (SATA) – technologia przesyłania danych pomiędzy dyskami twardymi komputera a pamięcią RAM. Dzięki szeregowej transmisji danych dysk SATA może być podłączony do płyty głównej znacznie cieńszym kablem niż dysk Ultra ATA. Transmisja danych odbywa się z prędkością do 150 MB/s.

» USB – ang. Universal Serial Bus – rodzaj portu komunikacyjnego, który zastępuje stosowane dawniej porty szeregowe i równoległe. Dużą zaletą portu USB jest możliwość zasilania podłączonych urządzeń (na przykład drukarki lub skanera). Pierwszy standard USB 1.1 pozwalał na przesyłanie informacji z prędkością 12 Mb/s. USB 2.0 jest znacznie wydajniejszy i może pracować z prędkością do 480 Mb/s.

Z internetu na telefon

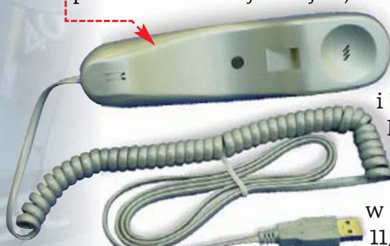
Chciałbym telefonować przez internet na telefony stacjonarne. Jak to zrobić i co jest potrzebne?

Oprócz zainstalowania komunikatora, na przykład Skype'a, którego najnowszą wersję instalacyjną znajdziemy na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta, do telefonowania przez internet będzie nam też potrzebny mikrofon i głośniki podłączone do komputera. Dla niektórych osób nieco bardziej komfortowe są słuchawki ze zintegrowanym mikrofonem ●, które można kupić za mniej więcej 20 złotych.



Dla bardziej wymagających użytkowników telelefonii internetowej na rynku dostępne są specjalne telefony VoIP ●, które przez złącze USB możemy podłączyć do komputera. Tego typu urządzenie możemy nabyć już za blisko 100 złotych.

Oczywiście do wykonywania połączeń przez internet z telefonami stacjonarnymi musimy wcześniej zasilić konto operatora VoIP, a także mieć łącze internetowe o przepustowości co najmniej 33,6 kbps. Więcej informacji o możliwościach i kosztach telefonii internetowej znajdziemy w Ekspercie 11/2005.



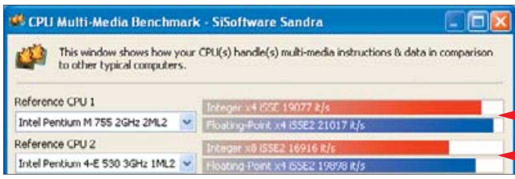
Czy Centrino jest szybszy

Czy to prawda, że wydajność procesorów zgodnych z technologią Centrino jest dużo większa niż procesorów przeznaczonych dla stacjonarnych urządzeń z podobnym taktowaniem zegara?

Procesory Pentium M zgodne z technologią Centrino mają rzeczywiście większą wydajność niż na przykład procesory z serii Pentium 4 taktowane z podobną częstotliwością. Intel osiągnął to, modyfikując rdzeń procesora Pentium III (którego architektura jest wydajniejsza od tej zastosowanej w Pentium 4), zwiększając pamięć podręczną cache (1 MB w pierwszych wersjach Pentium M, 2 MB w nowszych) oraz wprowadzając dodatkowe instrukcje SSE2.

Od niedawna w sklepach możemy nabyć płyty główne do komputerów stacjonarnych wyposażone w gniazdo Socket 479 wykorzystywane przez Pentium M. Na rynku pojawiły się również przejściówki, które umożliwiają zastosowanie tego procesora w płytach głównych z chipsetami Intel i865 oraz i875.

Niestety, cena procesorów Intel Pentium M jest wysoka. Model Intel Pentium-M 755 taktowany zegarem 2,0 GHz kosztuje ponad 1300 złotych. Podobną wydajność ● ma procesor Intel Pentium 4 z zegarem 3,0 GHz, który kupimy w sklepie za niespełna 800 złotych.

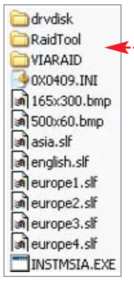


Porównanie wydajności procesorów Intel Pentium M 2 GHz i Pentium 4 3 GHz

Dysk niewidoczny

Mam dysk SATA i w czasie instalacji Windows XP nie jest on widoczny. Co mam zrobić?

Starsze płyty główne, które nie mają zintegrowanego kontrolera SATA z mostkiem południowym na płycie głównej, potrzebują przed instalacją systemu Windows XP dodatkowych sterowników do kontrolera dysku twardego. Z reguły sterowniki takie otrzymujemy na dyskietce razem z płytą główną. Jeżeli zgubiliśmy dysk lub uległ on zniszczeniu, musimy pobrać sterowniki ze strony producenta i nagrać je na dyskietkę. Dokładną instrukcję, jak to zrobić, znajdziemy na witrynie producenta lub w pliku Readme.txt w sterownikach.



Na przykład, aby utworzyć dyskietkę ze sterownikami SATA dla chipsetów VIA, pobieramy cały pakiet sterowników do płyty głównej ●, a po ich rozpakowaniu na dyskietkę kopiujemy tylko zawartość jednego folderu drvdisk.

Ekspert pokaże, jak podczas instalacji Windows XP wczytać sterowniki dla dysku SATA.

1 Rozpoczynamy instalację systemu Windows XP. W początkowej fazie tego procesu, kiedy na dole ekranu instalator wyświetla komunikat ●, wciskamy klawisz F6 i wkładamy dyskietkę ze sterownikami do napędu.

2 Na dyskietce automatycznie zostaną odnalezione pliki sterujące i instalator poprosi o wybór odpowiedniego sterownika. Na podstawie instrukcji płyty głównej wybieramy właściwą pozycję i wciskamy Enter.

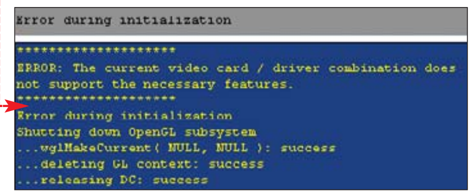
3 Dysk twardy będzie już widoczny i instalacja przebiegnie prawidłowo.

`Naciśnij klawisz F6, aby zainstalować sterownik SCSI lub RAID innej firmy...`

Gdy gry nie działają

Mam kartę Radeon 9200. Podczas uruchamiania większości gier wyświetla się błąd. Co zrobić?

Najczęściej taki ● lub podobny komunikat pojawia się, gdy Windows korzysta ze sterowników domyślnie instalowanych razem z systemem. Sterowniki te nie w pełni obsługują tryb OpenGL, stąd też komunikat o błędzie. Problem rozwiąże instalacja najnowszych sterowników dostępnych na przykład na stronie producenta karty. Sterowniki do kart graficznych firmy ATI i NVIDIA znajdziemy również na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta. **JW**



Warto zajrzeć...

Płyty DVD:
- www.hp.com.pl/doc/175

Monitory:
- http://mva.pl/?id_kategorii=2&top=51&kategoria=60

Technologia Centrino:
- www.tomshardware.pl/motherboard/20041224/pentium_m_boards-01.html
- www.intel.com/intelinside/weblinks/polish/cmt.htm
- www.benchmark.pl/notebooki/maxdata_pro7000x/strona-1.html
- http://sklep.komputronik.pl/katalog.php?kat=1893

Dyski twarde:
- www.dyski.wirt.pl/inter1.htm
- www.pc-max.pl/?load=shownews&pid=223

Sterowniki do płyt głównych:
- www.viaarena.com
- www.asrock.com.pl
- www.msi.com.tw
- www.epox.com.tw
- www.asus.com.tw
- www.aopen.nl/products/mb

Kasa w sieci

Coraz częściej kupujemy w sieci, zwłaszcza przed świętami. Warto wiedzieć, jak możemy za zakupy zapłacić

Sklepy internetowe i serwisy aukcyjne oferują coraz więcej form płatności za zakupione przez nas w sieci produkty. Jak się jednak okazuje, wciąż najbardziej przywiązani jesteśmy do płacenia przy odbiorze przesyłki na poczcie lub u kuriera. I właściwie nie wiadomo dlaczego – ani to specjalnie wygodne, ani bezpieczniejsze od innych sposobów uiszczenia zapłaty za towar.

Nie zawsze istnieje możliwość zapłacenia za przesyłkę przy odbiorze, na przykład w sklepach zagranicznych. Niektórzy sprzedawcy, szczególnie ci handlujący na aukcjach,żądają wcześniejszej wpłaty na konto.

Warto więc poznać możliwości płacenia za towary i usługi kupione w sieci. Ekspert przedstawia zalety oraz słabe strony elektronicznych form płatności.

Karty płatnicze

W internecie można płacić kartami płatniczymi różnych organizacji. Do najpopularniejszych należą Visa i MasterCard. Jednak nie każdą kartą można płacić w sieci. Zawsze można zapłacić kartą wypukłą ●, ale kartą płaską ● tylko wtedy, gdy bank wystawca (na przykład Inteligo, Millennium, Deutche-Bank) dopuścił ją do użytku w internecie. Dlatego tylko kilkanaście procent wydanych kart nadaje się do użytku w sieci.





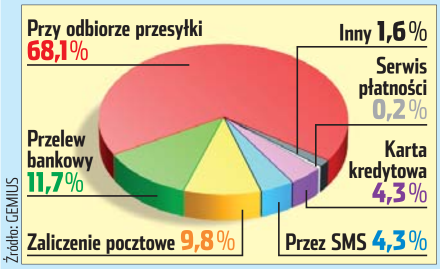
Być może płaskimi kartami będziemy mogli płacić w sieci już wkrótce, po wprowadzeniu w bankach zalecanego przez Visę i MasterCard systemu 3D Secure, w którym klient otrzymuje od banku specjalny numer PIN, służący do autoryzacji płatności w sieci.

ePrzelewy

ePrzelewy to dedykowane przelewy z konta iWWW klienta na konto sprzedawcy. W momencie wyboru płatności za pomocą ePrzelewu klient przenoszony jest do serwisu swojego banku internetowego. Na stronie banku czeka na niego gotowy przelew z odpowiednią kwotą i tytułem. Po akceptacji płatność za towar jest dokonywana natychmiast.

Jak płacimy

Jaki sposób płatności za zakupy w internecie jest według Pani/Pana najlepszy?



Kupujemy chętnie w internecie, ale zapłacić wolimy jednak realną gotówką na poczcie albo u kuriera

Mikropłatności SMS (SMS Premium)

SMS-y o podwyższonej opłacie (od kilku do kilkunastu złotych), które służą do pobierania drobnych opłat za dostęp do zasobów udostępnianych w sieci (serwisy erotyczne, informacyjne czy prawne) lub do zapłaty za towary takie jak dzwonki telefoniczne czy tapety.

PayPal

Międzynarodowy system elektronicznej portmonetki. W Polsce jego funkcjonalność jest ograniczona – za pomocą PayPal można tylko wysyłać pieniądze za granicę, i to jedynie w serwisie aukcyjnym eBay. Usługa odbierania płatności jest na razie niedostępna.

KB

Porównanie różnych sposobów płatności

	zalety	wady
karty płatnicze	⊕ autoryzacja online ⊕ można płacić w sklepach zagranicznych ⊕ dowolna kwota transakcji ⊕ możliwość robienia zakupów obciążających nasz kredyt ⊕ wygodne użycie ⊕ postępowanie reklamacyjne prowadzone przez bank (chargeback)	⊖ niewielki procent wydanych kart może być użytych w internecie (co do zasady tylko wypukłe) ⊖ część sklepów nie przyjmuje płatności kartami
ePrzelewy	⊕ autoryzacja online ⊕ dowolna kwota transakcji ⊕ wygodne użycie (transakcja dokonywana jest na stronach naszego banku) ⊕ coraz większa popularność	⊖ brak możliwości dokonywania opłat w sklepach zagranicznych ⊖ dłuższy proces płatności (konieczność logowania do serwisu bankowego)
SMS Premium	⊕ szeroka dostępność (wystarczy telefon komórkowy) ⊕ wygodne użycie	⊖ ograniczona kwota transakcji ⊖ brak możliwości płacenia w sklepach zagranicznych
PayPal	⊕ międzynarodowy zasięg	⊖ brak możliwości zapłaty w złotówkach ⊖ brak możliwości płacenia w polskich sklepach

OCEŃ EKSPERTA



Ekspert to Wasze czasopismo. Chcemy tworzyć je w taki sposób, żeby w pełni odpowiadało Waszym potrzebom i oczekiwaniom. Stąd prośba – napiszcie nam, jak je oceniacie. Poniżej znajduje się prosta ankieta, która pomoże Wam ocenić zawartość tego wydania Eksperta. Identyczna znajduje się na stronie **www.ks-ekspert.pl/ankieta**
Ankieta będzie drukowana w każdym wydaniu Eksperta. Na uczestników czeka za każdym razem 20 unikalnych gadżetów – segregatorów na płyty ● z logo Eksperta. Wypełnione ankiety prosimy wysyłać na adres:
Komputer ŚWIAT Ekspert
ul. Mszczonowska 2
02-337 Warszawa z dopiskiem: **ANKIETA**

Czy artykuł przydał lub przyda się w przyszłości?
TAK NIE

nazwisko.................................
imię.................................
adres: ulica.................................
nr domu.................................
kod pocztowy.................................
miasto.................................
telefon.................................

Zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych zawartych w kuponie przez Axel Springer Kontakt, Warszawa, ul. Jagiellońska 74 oraz Axel Springer Polska, Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 w celach marketingowych, w tym na udostępnianie danych w tym samym celu innym administratorom danych. Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej środkami komunikacji elektronicznej. Podanie danych jest dobrowolne. Przysługuje mi prawo dostępu do treści danych i prawo ich poprawiania.

....
(czytelny podpis)

Huzia na Józia!

Internauci kochają krytykować wszystko i wszystkich. A czego najbardziej nie lubią? Niestety, nie lubią myśleć samodzielnie

Niedawno z prawdziwym zdumieniem zaobserwowałem na forach internetowych wpisy krytykujące Google. I wcale nie były to jednostkowe głosy, ale raczej fala krytyki. Co się stało, że ulubieniec internetowej społeczności nagle stał się obiektem ataków? Od dawna wiadomo, że łaska internautów na pstrym koniu jeździ. Mimo to warto zastanowić się nad sprawą Google'a.

Argumentacja krytyków jest prosta. Google już nie jest dobry, bo za bardzo się rozrósł i monopolizuje internet. Oferuje za dużo usług, za dużo serwisów i chciałby, aby internauci korzystali tylko z jego produktów. Krótko mówiąc, Google staje się internetowym Microsoftem (to też wyczytałem). Dlatego wszyscy powinniśmy przestawić się na alternatywne oprogramowanie, a w szczególności konkurencyjne wyszukiwarki. Skąd ta nagła zmiana nastawienia?



Zanim odpowiem, może jeszcze jeden przykład. Dosłownie na dniach skończył się w Tunisie Szczyt Społeczeństwa Informacyjnego (WSIS). Impreza byłaby niewarta wzmianki, gdyby nie fakt, że próbowano na niej odebrać USA kontrolę nad ICANN, a więc nad całym systemem domen i przyznawania nazw internetowych. ICANN miał trafić pod nadzór agendy ONZ, czyli pośrednio tak zwanej społeczności międzynarodowej.

I tym razem, choć dotąd o ICANN mało kto słyszał, fora internetowe oraz komentarze pod niusami zaroiły się od oskarżeń o monopol oraz próby zdominowania internetu (tym razem przez USA).

Oczywiście nikt nie lubi monopolistów – szczególnie, jeśli nadal ma rachunek w TP SA. I każdy ma prawo do własnej oceny wydarzeń. Tylko czy na pewno ta ocena jest własna?

Niemal nikt z wypowiadających się w sieci nie zwrócił uwagi, że plany tworzenia kolejnych serwisów Google'a są znane od dawna. A firma już od dłuższego czasu jest spółką giełdową, która przede wszystkim ma przynosić zyski akcjonariuszom. Niewiele osób odnotowało też fakt, że wśród państw, które zgłaszały postulaty dotyczące ICANN, ważną rolę odgrywały miłujące równość i swobodę w globalnej sieci Chiny (na swoim podwórku z zapałem cenzurujące internet).

Każdy ma prawo do swoich przekonań. Można nie lubić Google'a, jak i szeryfa zza wielkiej wody. Ale niepokój budzi fakt, że większość internautów nie korzysta z dostępnych im informacji. Coraz częściej można odnieść wrażenie, że bardziej od niusów na Onecie czy WP interesują nas komentarze zawierające gotowe stanowiska. Niewielu internautom chce się poszukać (niekoniecznie za pomocą Google'a) dodatkowych informacji, nim wyrobią sobie zdanie. Chyba dlatego, że po prostu łatwiej jest przyłączyć się do czyjejś opinii niż samemu zebrać dane, pomyśleć i wyciągnąć wnioski. Wielka szkoda.

PS. Tych wszystkich, którzy nie zgadzają się z opinią wyrażoną w tym felietonie, zapraszam na forum Eksperta:)

ŁO

W następnym numerze:

Uwaga! W kioskach od 4 stycznia!

Porady

Torrent kontra muł

Jakiej sieci i klienta p2p używać? W następnym numerze Eksperta dowiemy się, jakie sieci wymiany plików są popularne. Poznamy także związane z nimi technologie oraz tajniki dobrego, efektywnego i bezpiecznego ściągania danych z internetu



Filtrujemy z Flaszem

Ekspert przedstawia ciekawe funkcje najnowszej edycji programu Macromedia Flash. Poznamy przede wszystkim przydatne narzędzie – filtry pozwalające łatwo i szybko przekształcać obiekty w projekcie flash





Grafika dla każdego

Na rynku jest dostępnych kilkadziesiąt typów kart graficznych. Dzięki temu każdy nabywca znajdzie coś dla siebie. Ekspert wyjaśnia, jak poszczególne podzespoły kart wpływają na ich wydajność oraz podpowiada, czym kierować się przy zakupie

Programowanie

Własne narzędzia do Photoshopa CS

Photoshop CS to niemal doskonałe narzędzie graficzne. Ekspert pokaże, w jaki sposób za pomocą skryptów JavaScript możemy jeszcze bardziej powiększyć możliwości tej aplikacji. Dowiemy się, jak napisać taki skrypt oraz w jaki sposób dodać do niego interfejs użytkownika

Komputer ekspert

od 2002 roku

Adres redakcji
02-337 Warszawa, ul. Mszczonowska 2
(022) 4587606 (w godzinach 10-17),
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl
DYREKTOR WYDAWNICZY Marcin Przasnyski
REDAKTOR NACZELNY Wiesław Małecki
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO Łukasz Czekajewski
SEKRETARZ REDAKCJI Jerzy Łabuda **JŁ**
REDAKTORZY PROWADZĄCY Łukasz Oświałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**

WSPÓŁPRACOWNICY Daniel Bargieł **DB**, Katarzyna Burda **KB**, Bartek Dramczyk **BD**, Kuba Drużycki **KD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Andrzej Janyszko **AJ**, Paweł Małkowski **PM**, Damian Nycz **DN**, Piotr Lisowski **PL**, Tomasz Paczuski **TP**, Szymon Tengler **ST**, Karol Wierzchołowski **KW**, Jarosław Wilk **JW**, Andrzej Ziębakowski **AZ**, Alicja Żebruń **AŻ**

PRZYGOTOWANIE CD Tomek Sulejewski, Mariusz Michalski, Piotr Kudrel, Andrzej Janyszko, Jarosław Wilk

LOGISTYKA Marcin Mazur
KOREKTA Jolanta Rososińska
FOTO Magdalena Wojno, Krystyna Pągowska
DTP Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak
REDAKTOR TECHNICZNY Tomasz Sokołowski

axel springer

od 1994 roku

WYDAWCA AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axelspringer.pl
ADRES 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181, tel.: (022) 6084100

PREZES ZARZĄDU Wiesław Podkański
WICEPREZES ZARZĄDU, DYREKTOR GENERALNY Florian Fels
DYREKTOR BIURA ZARZĄDU Michał Fijoł
FINANSE Paweł Doktór (dyrektor finansowy)
REKLAMA tel. (022) 6084300, (022) 608 4118, ks-ekspert.reklama@axelspringer.pl
Małgorzata Cetera-Bułka (dyrektor), Mariusz Wąsiński (z-ca dyrektora), Magdalena Jóźwiak, Anna Grecka, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano
PROMOCJA tel. (022) 6084263, ks-ekspert.promocja@axelspringer.pl
Alicja Sokołowska, Marcin Łukiewicz
KSIĘGOWOŚĆ Janusz Bąk (główny księgowy)
KOLPORTAŻ Janusz Snarski (dyrektor)
PRODUKCJA Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK RR Donnelley Europe, Kraków
PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE tel. (022) 6084002, faks (022) 6084007, infolinia 0801 120003 (w godzinach 8-17), prenumerata@axelspringer.pl,
Sprzedaż internetowa: http://kiosk.redakcja.pl
Prenumerata krajowa: Poczta Polska oraz RUCH SA na terenie całego kraju
Prenumerata zagraniczna: http://kiosk.redakcja.pl

Internet w zasięgu ręki

nazwa.pl



Zimowa promocja!

Specjalnie dla Ciebie - kupon rabatowy uprawniający do 50% zniżki na usługi hostingowe w nazwa.pl

Typ serwera	Cena	Promocja
Serwer Active	300zł	**150zł**
Serwer ActivePro	600zł	**300zł**

Aby skorzystać z promocji:

1. Wejdź na stronę nazwa.pl
2. Zamów usługę serwera Active lub ActivePro
3. W podsumowaniu zamówienia podaj kod rabatowy: **EEJ-CPCQAK**
4. Otrzymasz potwierdzenie zamówienia wraz z rabatem

Kupon rabatowy ważny do dnia 31 marca 2006.
Do podanych cen należy doliczyć 22% podatku VAT. Promocja dotyczy pierwszego okresu abonamentowego usługi.



Najlepiej dopasowana oferta na rynku!

Serwer **ActivePro** to między innymi:

- powierzchnia dyskowa **10 GB**
- transfer serwera **600 GB**
- nielimitowana ilość domen
- nielimitowana ilość kont e-mail
- bezpłatny okres testowy **14 dni**

http://nazwa.pl Infolinia: 0 801 33 22 33